POSTTIDNING

C 64/128/Amiga

DATOR magazin

COMMODORE

16:- INKL. MOMS

Först i Sverige: FESTLIG TEST AV BATMAN-SPEL

Finland: Mk:12.00 inkl.moms
Norge: 21 kronor

Nr 15
Årgång 4
2–23 November 1989



SVENSKT FOTBOLLSPROFFS SÄLJER DATASPEL

Nya Geos rena lyftet för C64

STÖRSTA PIRAT-RÄTTEGÅNGEN HAR BÖRJAT

SENASTE NYTT FRÅN AMI EXPO I USA

NY BILLIG A500 HÅRDDISK I TEST

21 NYA HETA SPEL TESTADE

NYPREMIÄR FÖR DEMOTÄVLINGEN

563-15



Stöld är stöld

Det är trist att behöva skriva ännu en ledare om piratkopiering av datorprogram och datorspel. Men det verkar tyvärr nödvändigt. Piratkopiering är ett öppet sår bland datoranvändare över hela Europa. Det läks inte förrän man hejdat det som åsamkat såret. Och gör man inget, då riskerar inflammationen att spridas och på sikt orsaka kallbrand. Vilket normalt brukar leda till amputering av den skadade lemmen...

Den rättegång som startade nyligen i Kristianstad och som utförligt refereras på sidan 3 är mycket viktig. När domen faller kommer vi äntligen att få en mätare på hur allvarligt samhället ser på denna typ av brott.

— Brott! säger ni häpet. Skulle man vara kriminell för att man kopierar lite spel och andra program och ger till kompisar?

Svaret borde vara klart och entydigt för envar, men är det inte. Tvärtom verkar det råda en smått otrolig förvirring bland hackers, crackers och vanliga datoranvändare om vad lagen säger.

Varje gång jag tar upp piratkopiering brukar det följa en ström av telefonsamtal och brev med synpunkter. Nästan samtliga försöker övertala mig att *"piratkopiering inte är så farligt och ingenting att skriva om. Att programhusen minsan är så rika att de har råd...*

Känner ni igen argumenten?

Sanningen är tyvärr den motsatta och betydligt bistrare. Men vi hoppar över sakargumenten så länge. Låt oss istället diskutera frågan principiellt. Alltså om det kan vara moraliskt försvarbart att kopiera program och sälja eller ge bort dem.







• Det är dessa killar som är förlorarna när piraterna slår till. Fr v Jez San, Nick Pelling och David Braben, tre kända engelska programmerare.

Vi utgår från följande. Datormagazin får tag i en av de otaliga demos som finns spridda över landet. Vi tycker en bild i ett av dessa demos är så snygg att vi beslutar använda den på vårt omslag. Vi struntar i att fråga upphovsmannen om lov, och vi lägger in Datormagazins logotype över hans signatur.

Simsalabim, bilden är plötsligt gjord av Datormagazin och vi har fått en omslagsbild gratis.

Hur tror ni den drabbade upphovsmannen i demogruppen skulle känna sig. Blåst, garanterad. Och han skulle sannolikt ringa mig och dra ramsor om advokater och stämningar.

Vari ligger skillnaden att stjäla ett helt program?

— Skillnaden är att Datormagazin är kommersiell, brukar vara ett argument från piraten. Jag ger bort mina knäckta program helt gratis.

Pris ske Gud! Vilken välgörare och människovän.

Men om nu denna piraten så fylld av människokärlek, försökte sig på en liknande verksamhet, men inom en annan sektor. Exempelvis genom att snatta i ortens butiker och skänka bort stöldgodset till goda vänner. Det borde med samma logik också vara helt lagligt. Åtminstone om man stjäl från stora och rika butiker.

Varför är piratfrågan då så viktig att jag fortsätter att tjata om den?

Enkelt, det handlar om allas vår framtid. Programutveckling, datortidningar, datorbutiker. Alla dessa länkar i kedjan är beroende av att konsumenterna betalar sin andel. Annars överlever de helt enkelt inte.

Tänk er datorer utan vare sig program och datortidningar. Då kan man lika gärna byta ut sin Amiga 500 till en brödrost.

De flesta hackers och demogrupper i Sverige drömmer om en framtida karriär som programmerare. Men vem ska betala deras löner?

— Okej, säger nu en del läsare. Jag hänger med på resonemanget. Men jag skulle ändå aldrig haft råd att köpa de 3000 spel jag har i mina lådor, så på mej har dom inte förlorat en spänn.

Nja, det tror jag inte på. Säkert finns det åtminstone tio av de spelen som du spelar med nöje och ganska ofta. Köp dessa i original och bidra till en fortsatt utveckling. I annat fall kan du ju lika gärna formattera om dina disketter och sälja tomdisketter billigt eftersom du ändå aldrig använder dina spel.

Och varje gång du ger bort en kopia av ett spel till någon kompis, tänk på att du snor 20—30 kronor direkt ur programmerarens plånbok.

Sedan finns det ytterligare en aspekt. Ju fler ärliga konsumenter det finns av programmen, desto högre krav kan vi ställa på bättre kvalitet och support. Tjuvar däremot kan knappast ställa krav.

Som en av Datormagazins skribenter brukar säga högt, ljudligt och ofta:

— FATTA!

Christer Rindeblad

Förlust för Commodore

[illegible] gången sedan [illegible] går internationella Commodore med förlust.

Den senaste kvartalsrapporten som täcker perioden april till juni 1989 visade på en förlust på 8,9 miljoner dollar, vilket motsvarar 58 miljoner kronor.

Enligt Commodores styrelseordförande Irving Gould beror förlusten på en minskad orderingång samt att dollarn stärkt sin ställning bland de internationella valutorna.

Dessutom är kvartalet en av de svagaste genom tiderna för datorindustrin.

En del av förlusten kan härledas till stora investeringar i ny personal på teknik och marknadsföring, och större marknadsföringbudget. Commodore har även problem med en skattestrid med de amerikanska myndigheterna som gäller en enventuell skuld från tidigare år.

Åtal mot VISA-bedragare

Tretton ungdomar åtalas för sina hacker-aktiviteter.

Det är resultatet av den undersökning som rikskriminalen i Stockholm gjort mot de ungdomar som tidigare misstänkts ligga bakom en härva av kontokortsbedrägerier.

Och fälls ungdomarna kan deras datorintresse i värsta fall sluta i fängelse.

Ungdomarna som i kvällspressen betecknas som välartade skolungdomar har på sin fritid med hjälp av modem ringt till USA och beställt varor. Räkningarna har skickats till inget ont anande kontokortsägare.

Datormagazin har tidigare berättat om dessa misstänkta ungdomar och hur de genom BBS:er i USA fått tag på kontokortsnummer. Och förutom att ringa gratis har de enligt åklagaren Bo Skarinder även köpt varor för minst 100 000 kronor.

— Vi räknar med att lägga fram fem, sex olika fall av inköp för 100 000 kronor under rättegången, berättar kriminalinspektör Stefan Kronqvist på rikskriminalen för Aftonbladet.

Riksåklagare Bo Skarinder räknar med att väcka åtal mot de 13 i november.

De Vann

Denna gång har vi dragit fem vinnare osm vinner varsitt spel. Två vinnare hade C64 och vinner därmed spelet **APB**. Grattis önskas **Jörgen Johansson**, Jämjö och **Joakim Gustavsson**, Malå.

Dessutom drog det tre Amiga ägare som vinnare. Dessa tre får varsitt ex av spelet **Sim City**. Grattis önskas även dessa tre: **Tomas Amundsen**, Norge, **Marcus Gabrielsson**, Borensberg och **A. Berta**, Huddinge.

Spelen kommer på posten så fort som möjligt!

C 64/128/Amiga
DATOR Magazin
COMMODORE
NORDENS STÖRSTA DATORTIDNING

Postadress: Box 21077, S-100 31 STOCKHOLM, Sweden.
Besöksadress: Karlbergsvägen 77-81, Stockholm.
Telefon: 08-33 59 00 (Telefontid kl 13-16), **Telefax:** 08-33 68 11.

CHEFREDAKTÖR & ANSVARIG UTGIVARE: Christer Rindeblad
REDAKTIONSCHEF: Lennart Nilsson
SPELREDAKTÖR: Tomas Hybner
TEKNISK REDAKTÖR: Birgitta Giessmann
TEST-REDAKTÖR: Pekka Hedqvist
SEKRETARIAT, EKONOMI, USER GROUPS: Ingela Palmér
MEDARBETARE: Hans Ekholm, Anders Jansson, Björn Knutsson, Anders Kökertiz, Mac Larsson, Erik Lundevall, Anders Oredsson, Magnus Reitberger, Anders Reutersvärd, Andreas Reutersvärd, Daniel Strandberg, Erik Engström, Johan Birgander, Magnus Friskytte, Sten Holmberg, Lars Sjöqvist, Gunnar Syrén, Jan Åberg, Peter Lindström, Daniel Melin, Johan Wahlström (teckningar)
ANNONSER: Annonskontakten AB, tel: 08-34 81 45.
PRENUMERATION: Titel Data. Tel: 08-743 27 77, vardagar kl 9—12 och 13—15. Prenumerationspris: Helår (17 nr) 238 kronor. Halvår (8 nr) 120 kronor.
SÄTTERI: Melanders Fotosätteri, Stockholm.
TRYCKERI: Enköpings-Posten, Enköping 1989.

UTGIVARE: BRÖDERNA LINDSTRÖMS FÖRLAGS AB. TS

Datormagazins upplaga kontrolleras av Tidningsstatistik AB, tel: 08-82 02 30.
Kontrollerad såld upplaga i Sverige 2:a halvåret 1988: 32.449 ex.

INNEHÅLL

Nyheter:

Reportage:

Tester:

Programmering:

Fasta Avdelningar

Spelavdelningen:

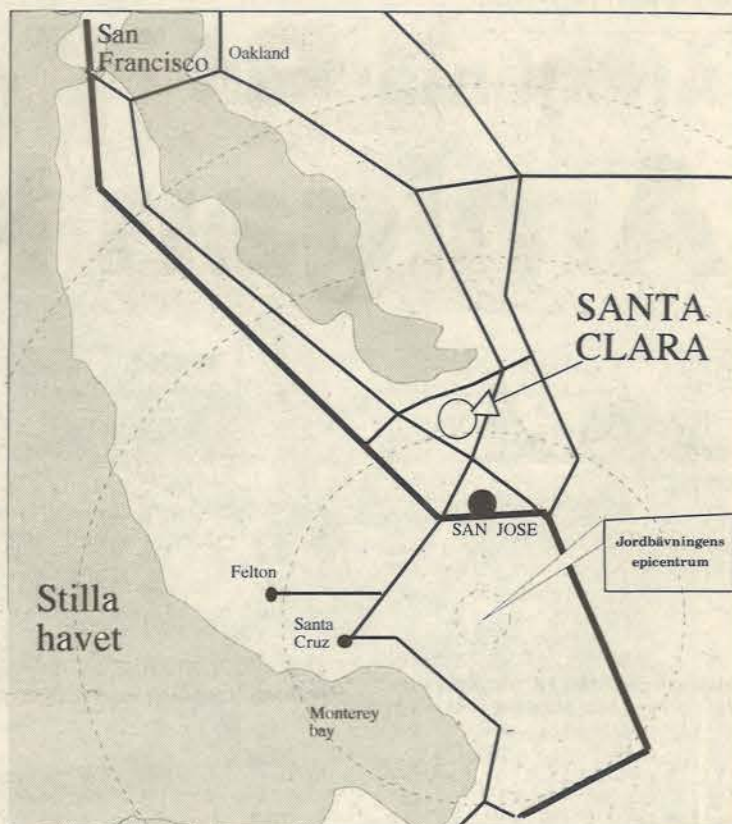
C64-Spel:

Amigaspel:

Annonslista

Vår reporter från jordbävningsdrabbade AMIExpo

AMIGAN KLARADE JORDBÄVNINGEN



SANTA CLARA (Datormagazin) AmiEXPO i Santa Clara blev inte den succe man hade väntat sig. Orsaken torde bli ganska uppenbar om man betänker att Santa Clara ligger mitt i mellan San Francisco och Santa Cruz.

Datormagazins Björn Knutsson fanns på plats både under jordbävningen och mässan som startade endast två dagar efter skalvet.

EXKLUSIVT

På grund av jordbävningen så blev inte uppslutningen till denna AmiEXPO vad folk väntat sig. Santa Clara ligger ett par mil från Los Gatos, Amigans födelseplats och mitt i Silicon Valley. Förhoppningarna på denna mässa, som hölls mellan den 19 och 22 Oktober, var därför höga.

Efter jordbävningen så fick mässarrangörerna massor av telefonsamtal från människor som undrade om det alls skulle bli någon mässa. Arrangörerna räknade med att minst lika många inte ringde, utan istället utgick från att det inte skulle bli någon.

En annan starkt bidragande orsak till att uppslutningen var så dålig var att folk utnyttjade helgen till att försöka reparera skadorna som jordbävningen åstakommit på deras hus och inventarier.

Mässan flyttades

På utställarfronten var det inte heller så bra. De företag som har sina högkvarter i och omkring Silicon Valley kom, dock med begränsad styrka och inte så väldigt väl förberedda. Av utställare från andra delar av landet kom cirka hälften.

På grund av jordbävningen hade mässan fått flytta till en annan hall en den som ursprungligen var avsedd för AmiEXPO. Lägg till detta att många utställare på grund av detta fått flytta på sig, vilket i praktiken gjorde kartan över mässan helt felaktig.

Bland de riktiga publikdragarna var **UltraCard**, ett system som tillåter icke-programmerare att göra program. För dem som är bekanta med HyperCard på Apple MacIntosh kan jag säga att UltraCard i princip är en Amigaimplementation av samma koncept. UltraCard kan ännu inte använda HyperCard "stackar", som programmen kallas, men ett konverteringsprogram är på gång. Man presenterade också sin nya förbättrade version kallad **UltraCard Plus**. Det nya är bl.a möjligheten att köra flera "stackar" samtidigt. UltraCard stödjer även ARexx.

Apropå MacIntosh så presenterades även ett **AppleTalk-kompatibelt nätverk** till Amigan. Med detta kort kan man koppla upp en (eller flera) Amigor till ett existerande AppleTalk-nätverk, såväl som bygga upp ett eget mellan enbart Amigor. Kortet har dessutom en SCSI-kontroller (hårddisk), en extra serie- och en extra parallell-port.

AppleTalk på Amigan

Ytterligare en Mac-relaterad nyhet: Interactive Video Systems visade sin **Trumpcard hårddisk-kontroller**. Det speciella med denna är att IVS erbjuder ägare av MacIntosh-emulatorn AMax speciella patchar som gör att man kan använda Trumpcard hårddiskar med AMax. Normalt går inte Amiga hårddiskar att använda till AMax.

Störst intresse drog som vanligt NewTek. Man visade bl.a tre stycken korta videofilmer helt och hållet skapade på Amigan. Kvaliteten på dessa var fullt i klass med vad man väntat sig från system som kostar 10-20 ggr så mycket som motsvarande Amigasystem.

Man visade även **Video Toastern**. Som vanligt var den mycket imponerande och som vanligt så gick den ännu inte att köpa. NewTek lovar att NTSC-versionen skall komma "snart", vilket de sagt i ca 1.5 år vid det här laget. När och om en PAL-version kommer fanns det inget entydigt svar på. Den kanske mest fantastiska nyheten var DigiView 4.0 som använder en helt ny teknik för att åstakomma 4096 färger samtidigt i hires.

Ett företag kallat Digital Animation Productions visade en **Tower-Amiga**. I denna hade de placerat sitt speciella transputerbaserade grafikkort. Detta kort gör det möjligt att visa bilder med 16 miljoner färger vars upplösning endast begränsas av hur mycket minne man har tillgängligt.

Spirit technologies visade upp sitt senaste projekt: Ett speciellt kort som gör det möjligt att direkt från Amigan använda kort avsedda för IBM PC och AT maskiner. Kortet låter en inte använda MS-Dos och kräver att man själv står för en drivrutin för kortet.

Kortet levereras med ett chassi för A500. Om det fungerar i en A2000 sa man sig inte ha testat, vilket troligen betyder *"Nej, men vi jobbar på det."*.

Enligt ett rykte som cirkulerade på mässan så finns det en god chans att Amigan kan ta en position i täten bland persondatorer vad snabbhet anbelangar. Ett icke namngivet företag jobbar enligt ryktet tillsammans med Motorola för att ta fram ett **68040-kort** till Amigan. Anledningen till att man arbetar med just Amigan är enligt samma källor det faktum att det på Amigan är förhållandevis enkelt att byta ut den vanliga processorn mot en annan, snabbare processor. Datormagazin återkommer i nästa nummer med en utförligare rapport från AmiExpo.

Björn Knutsson

TVIST OM KONSTNÄRLIGA SPEL STOPPADE PIRATRÄTTEGÅNGEN

KRISTIANSTAD (Datormagazin) Hur stor verkshöjd, eller konstnärligt värde, har egentligen ett datorspel?

Det är den stora knäckfrågan när tingsrätten i Kristianstad återupptar den rättegången som påbörjades 10 oktober mot en 38-årig piratmisstänkt man från Skåne.

— Spelen kan jämföras med våldsporrfilmer, anser 38-åringen genom sin advokat.

Efter två års förarbete inleddes den hittills största rättegången mot en så kallad programpirat vid tingsrätten i Kristianstad den 10 oktober.

En 38-årig man från en plats strax utanför Kristianstad stod åtalad för att vid drygt 200 tillfällen brutit mot upphovsrättslagen, samt bokföringsbrott på 580 000 kronor. Blir han fälld riskerar mannen sex månaders fängelse. Mannen anklagas för att ha sålt 1000 piratkopierade spel som det finns en svensk upphovsrättsägare.

Överens i sak

Både åklagare och försvarare är överens i sak. Mannen har sålt spel billigt.

Men 38-åringen förnekar att spelen är skyddade av upphovsrättslagen. Han förnekar också bokföringsbrott, eftersom han hävdar att verksamheten bedrivits som hobbyverksamhet fram till dess att han grundade sitt företag.

Det var 1987 som mannnen började sälja piratkopierade spel. Anledningen var enligt honom att han ville bekosta sitt datorspelsintresse med vinsterna av försäljningen.

Enligt mannen ägde verksamheten rum på en rent hobbybetonad bas och spelen ansåg han inte omfattas av copywright.

— Jag frågade en advokat om det var lagligt, försvarade han sig i rätten. Och advokaten tyckte det.

Åklagare Christer Ström är av helt annan åsikt. Enligt åklagaren och anmälaren Heikki Karbing, VD för HK Electronics, är spelen skyddade av upphovsrättslagen, även om det inte datorspel inte nämns vid namn i lagboken.

Och man har en två år gammal dom i hovrätten i Göteborg att falla tillbaka på. Då dömdes en man till 100 dagsböter för att brott mot upphovsrätten i fyra fall.

Den åtalade 38-årige mannen köpte sin första hemdator 1986. Det var en VIC20 som han kort därefter bytte till en 64:a.

Samlar spel

Mannen samlar på spel, företrädesvis original.

— Jag såg annonser i tidningarna för så kallade turbospel på kassett, berättar mannen som på det sättet först kom i kontakt med piratkopierade spel.

Han tog kontakt med annonsörerna och köpte på det sättet sina första piratkopierade spel. Och för att få råd att köpa fler titlar började han sälja själv under 1987.

— Det var ren hobbyverksamhet, berättade han. Jag sålde succesivt ner och mer under 1987 så jag startade en firma i slutet av 1987 för att driva affärerna.

Tanken var att firman skulle importera tomdisketter och tomma kassetter, samt sälja billiga kopierade spel.

Men det kom aldrig så långt. Strax efter det att firman bildades slog polisen till och beslagtog utrustningen.

Under 1987 sålde mannen spel på tre sätt. Postgiroinbetalning, postförskott eller kontant. De inbetalningar som gjordes genom postgirot finns registrerat och det är på grundval av den statistiken som summan 580 000 kronor kommit fram.

Det är pengar mannen fått in och inte redovisat för som inkomst.



HK Electronics VD Heikki Karbing, IFPI:s jurist Lars Gustavsson och åklagare Christer Ström var besvikna efter att piraträttegången sköts upp.

Försvaret sprack

I rätten försökte åklagare Christer Ström slå hål på 38-åringens argument och bevisa att verksamheten varit organiserad redan från början av 1987.

Åklagaren pekade på en stor mängd inbetalningar på likartade belopp och frågade:

— Ser det inte ut som om verksamheten kom igång tidigare?

— Jo, svarade den tilltalade som därmed indirekt erkände bokföringsbrottet.

För att bevisa uppsåtet, avsikten, av brottet pekade Ström på att han beställd tomdisketter från ett företag i olika namn.

— Jag beställde i det andra efternamnet eftersom det är enklare att bokstavera, svarade 38-åringen som även beställde disketter i sin sambos namn.

När det rättegången kom in på själva kopierandet frågade åklagaren:

— Slog det dig aldrig att det kunde vara olagligt?

38-åringen kontrade med att han gått till en namngiven advokat och frågat, men att han under tiden fått vissa påstötningar.

— Folk ringde och hotade mig, berättar han och sneglar ut i publiken mot Heikki Karbing, VD för anmälaren, HK Electronics. De hotade att anmäla mig.

Läst lagen

— Dessutom har jag läst lagboken och det står inget om datorspel i den.

Då fortsatte ordväxlingen:

— Anser du dig tillräckligt kompetent att läsa lagboken och dra korrekta slutledningar, kommenterade Christer Ström syrligt.

Diskussionen i tingsrätten fortsatte hur hög verkshöjd datorspelen har. Försvaret gick konsekvent på den linjen att de flesta spelen var rena våldsspel som bara gick ut på att skjuta folk i och alla spel är näst intill identiska. Att programmerarna bara byter några koder och så får man ett nytt spel.

— Det finns datorer som gör spel, slog 38-åringen fast, trots att han själv inte är programmeringskunnig.

För att motbevisa 38-åringen kallade Christer Ström in en så kallad "surprise witness", ett överraskningsvittne i form av spelprogrammeraren Peter Tuleby som arbetar för HK Electronics och som var närvarande i rätten.

Tuleby skulle med hjälp av en lång programlistning bevisa att det kan ta mer än ett år att tillverka ett spel. Och att det inte bara är att knappa in ett program i en dator.

Ringde och hotade

Eftersom försvaret var oförberedd för detta vittne "hotade" man med att kräva ytterligare utredning.

Efter en formell dispyt om rättegångsordningen avbröt rättens ordförande förhandlingen eftersom man var osäker på hur pass konstnärlig gärning som ligger bakom ett datorspel. Detta skedde trots att åklagaren drog tillbaka sitt vittne och båda parter var eniga om att fortsätta huvudförhandlingen.

Åklagare Christer Ström klagade omedelbart till hovrätten för onödigt uppehållande av mål.

Får Christer Ström igenom sin klagan kan förhandlinarna återupptas redan i oktober. I annat fall riskerar det dröja flera månader innan man hittar en opartisk expert och kan påbörja förhandlingarna på nytt.

I en paus förklarade 38-åringen att man kan jämföra datorspelen med våldsporrfilmer.

— Det finns ingen upphovsrätt på dem heller.

Från den nystartade organisationen Dimik, Datorprogramföretagens intresseförening mot illegal kopiering, bemöter juristen Lars Gustavsson påståendet:

— Det är löjligt. De har absolut inget med varandra att göra.

När förhandlingarna återupptas kommer åklagare Christer Ström att yrka på sex månaders fängelse för den 38-årige piraten. Dessutom riskerar han att betala ersättning till upphovsrättshavaren för 1000 spel.

Lennart Nilsson

Älvsjömässan
Amigan konkurrerade



Nya XCad Professional på Amigan med Cherrys ritbord.

ÄLVSJÖ (Datormagazin) För första gången i Sverige visades Commodore Amigan som ett alternativ till PC och Mac datorer. Detta utspelade sig på årets Data-Kontor-Miljö 89 mässa i Älvsjö. Enbart "nyttiga" tillämpningar verkade vara tillåtna och montern var kliniskt ren från allt vad joysticks och spel heter.

Många av de projekt Commodore tidigare visat utomlands fanns för första gången i Sverige. Transputerkortet med operativsystemet Helios, Amiga 2500 Unix, A2024 högupplösningsmonitorn och Novell ArcNet nätverk.

Den högupplösande A2024 monitorn med 1008 * 800 och fyra gråskalors upplösning visades. Den är fortfarande en av de prototyper som visats på olika mässor i över ett år nu — fortfarande utan officiella uppgifter på när den kommer ut på marknaden och vad den då kan kosta. En Commodoreanställd ansåg dock att den borde komma till julen och kosta runt 8000 — 9000, utan att nämna vare sig årtal eller valuta.

Amiga 2000 med transputerkortet visades. Den är måttligt upphetsande då det endast fanns ett program till den som enligt uppgift endast kunde räkna ut fyra primtal.

Amiga 2500 Unix fanns också och var inte heller så spännande då det endast fanns ett ofärdigt AmigaWindows och ett enkelt grafikdemo till den.

Största Commodore-nyheten var Novell ArcNet-kort med programvara till A2000 och A500.

Novell är kanske det vanligaste nätverket i PC-världen och Commodore var mäkta stolta över det. En A2000 och en A500 var ihopkopplade med ett antal CBM PC datorer. När eller om de kommer ut på marknaden eller hur mycket de då kan komma kosta visste ingen.

Inga prislappar

Frågade man något om ovanstående produkter som till exempel när de kommer, om de kommer eller hur mycket de eventuellt kommer att kosta så visste ingen på Commodore någonting. Vilket ju är synd. Commodore poängterade gång på gång att detta var "technology preview" och att ingen av dess produkter är utlovade att nå ut till konsumentled.

— Det är experiment som visas upp för att se publikresponsen, uttryckte sig en Commodoreanställd.

Commodore har antagligen lärt sig av tidigare misstag som att lova för mycket. Att dessa "experiment" nu även visas i Sverige är dock mycket positivt.

Om Commodore vill se publikresponsen på sina experiment som till exempel A2500 Unix och A2000 med transputer så borde det dock visa upp mer av dem än de gjorde här. Nu fanns de undanställda utan vare programvara och demonstratörer.

Andra företag fanns i Commodoremontern som visade olika Amigaprodukter och tillämpningar.

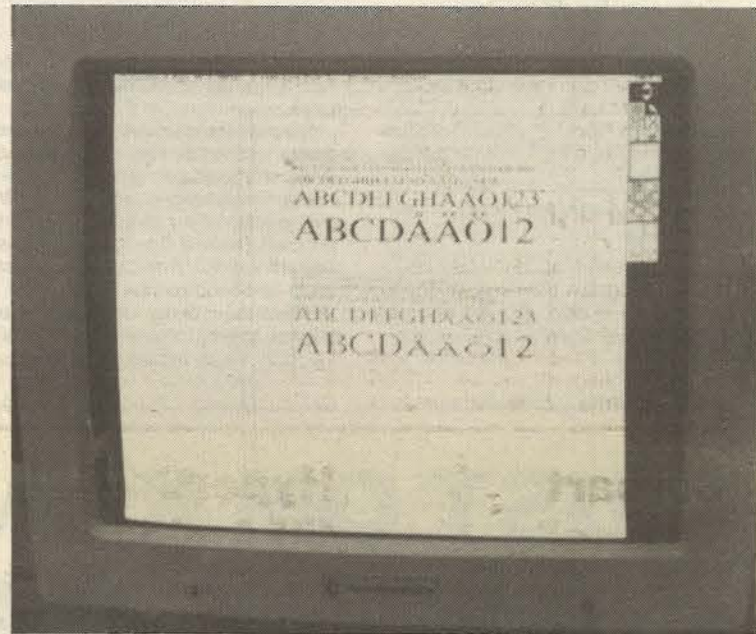
Karlberg & Karlberg var väl representerade och visade främst DTP-programmen **Professional Page** och **Professional Draw.** Senaste versionen av PPage visades (1.3), och beräknas släppas inom kort. Största nyheten är s.k "Compugraphic OutlineFont"-tekniken som utnyttjar icke-postscript skrivare maximalt och väsentligt höjer läsbarheten på skärmen.

Nya versioner

XCad Professional och **XCad Designer** är nya versioner av XCad som allmänt är ansett som det kraftfullaste Amiga-CAD programmet. Det har dock varit mycket svåranvänt på grund av ett dåligt användarinterface. De nya versionerna är mycket enklare att använda och Professional varianten är ännu kraftfullare. Support för Sumagraphics och Cherry ritbord, Ritningar läsbara av PPage, Producerar underlag för Sculpt 3D och 4D, 'siktrutesystem' möjliggör flera delritningar med oberoende skalor och enheter, Läser och skriver AutoCad-DFX format osv,osv är finesser värda att nämnas. Man hoppas på att mindre rit och arkitekt-byråer ska intressera sig då ett A2000 system med XCad professional har ett mycket konkurenskraftigt pris jämfört med PC/AT system med AutoCad och motsvarande prestanda.

Mac-2-Dos är ett filöverföringsprogram för överföring av filer mellan Amiga och Mac. Detta ärr enligt Karlberg & Karlberg bättre än AMax om man endast behöver byta filer och format mellan de båda datorerna och inte har behov av att kunna köra Mac-program.

Catus AB visade **TeknoAmiga** ett



Version 1.3 av Professional Page på A2000-monitorn. Märk skillnaden på läsbarhet mellan övre och undre fontuppsättningen. Den övre är den s k Compugraphic Outline-fontema.

Första riktiga musikmässan

GÖTEBORG (Datormagazin) Det var en förväntansfull bransch vars medlemmar strömmade in till Sveriges första riktiga musikmässa, förlagd till Svenska Mässans lokaler i Göteborg.

Här fanns allt från fiolbyggsatser till digitala mixerbord. Grammofonbranschen fanns också rikligt företrädd av bland annat Bruno Glennmark och Janne Schaffer, samt ett flertal förlag och kulturella institutioner.

Yamaha som var det största företaget på mässan hade engagerat Robert Wells som demonstrerade Yamahas nya Midi-Flygel. Vill ni höra hur den låter, kan ni ta och lyssna in Roberts nya LP som kommer nu under hösten. Det var inte så stora nyheter som visades. Det har ju blivit en tradition att nyheter visas först på Namm i Florida, eller på musik mässan i Frankfurt. Men det är ju alltid intressant att kunna "dra och slita i grejorna själv" så att säga.

Den största nyhet stod nog dock Commodore för. För första gången hade Commodore en fullständig täckning av Midi-Sequencers för Amigan, och det var ett enormt intresse för, den på musikmarknaden nya maskinen. Vad kunde man visa då?

Jo, Music-X demonstrerades inför häpna och imponerade åskådare, vidare kunde en stor nyhet visas för första gången offentligt, Steinbergs Pro 24 till Amigan. Tyvärr ännu i en, i och för sig långt framskriden beta version, men det programmet lovar mycket gott inför framtiden.

Ett sensationellt besök gjorde Al Hospers, Dr.T's chef i USA! Han besökte mässan för att visa Dr.T's KCS ver1.7! Kcs:en har fått ett allmänt ansiktslyft, med riktiga Intuition-menyer och gadgets, och kommer nu också att få ett SMPTE-interface! Interfacet som heter The Phantom kommer i USA att kosta runt 240 dollar, så det blir väl ungefär dubbla summan i svenska kronor kan man tänka, det vill säga cirka 3000 kronor. Det finns ett enormt intresse inom videobranchen för the Phantom.

Al Hospers avslöjade att både Electronic Arts och Elan har redan skrivit kontrakt med Dr.T's för att kunna använda sig av de drivrutiner som behövs, för att integrera The Phantom med sina egna Video-orienterade produkter. Kanske vi får se Deluxe Video med SMPTE-synkning inom en snar framtid?

Dr.T hade också fler saker i bakfickan för Amigan. Tiger, är ett program som kommer att medge grafisk editering för KCS-ägarna. Det ligger mycket långt fram i beta testerna så någon gång under januari, februari ska detta program kunna komma ut på marknaden.

Överhuvudtaget så ansåg Al Hosper att Commodore verkligen hade lagt manken till för att stödja program-utvecklare, och Dr.T hade bara positiva intryck från Commodore.

Sweden Midi Music hade ställt Passports Master Track Pro till Commodores förfogande.

Det är den kraftfulla Sequencer-programmet som tidigare bara Macintosh-ägarna kunnat använda. Det gav ett mycket solitt och intuitivt intryck när det demonstrerades. Programmet supportrar SMPTE-syncning, och det kommer att kunna använda sig av Passports eget interface som kommer att finnas till Amigan under våren -90.

En enormt bra song-editor samt ett stort antal olika grafiska fönster, som medgav att man direkt på skärmen kunde "rita" sina velocity eller andra midi-events ändringar. Det kommer också en Master Track Pro Junior också. Det är en nerstrippad variant av Pro versionen, utan SMPTE och med lite mindre features, verkar vara ett utmärkt förstagångs program.

"M" är ett annat program som bara kunnat köras i Macintosh miljö. Det är ett kompositions och manipulerings-program, som kan alternera dina låtar efter regler som du kan ange själv! ta till exempel en melodislinga, importera den som en midi-fil i "M" och programmet ger dig ett antal nya förslag på melodi eller rytmik eller velocity eller andra variabler som du kan ställa inifrån programmet. Jan Hammer hade jublat om han hade haft tillgång till ett så kraftfullt verktyg, under tiden som han var tvungen att leverera 40 minuter musik i veckan till Miami Vice!

The Copyist från Dr.T's fanns också. Det ger äntligen Amiga-ägarna tillgång till Postscript för notutskrifter!

Det hela fungerar så att, man importerar en midi-fil i The Copyist, anger hur många system man vill använda samt även hur många takter som ska skrivas ut på samma rad, och voila programmet överför dina sequencers till notskrift!

Jag blev själv väldigt imponerad av utskrifts-kvaliten, nu kanske man skulle ge sig in i musik-förläggarbranchen!

Men det var inte bara musik som Commodore kunde visa! Lasse Wiklund från WASA-data i Linköping hade en maskin igång som visade Mindlight. Mindlight är ett program som tillsammans med ett hårdvaruinterface, låter musik eller annat oväsen, styra programmet som genererar Färger, Former och Rörelser!

Man kan använda sig av bilder i Amigans alla grafiska format, inkluderat extra half-brite och Ham. Man kan även använda Brushes som man sparat i Dpaint eller något annat målningsprogram.

Intrycket av Mindlight, är att det är bara att koppla Amigan till en Videobandspelare, starta upp sin senaste Hit-låt och sedan får man en färdig musik-video som kan skickas till MTV för att köras direkt! En mycket spektakulär och ovanligt användbar produkt. Att den bara finns till Amigan gör ju saken inte mycket sämre, det finns knappast någon dator denna sidan 100.000 kronors-strecket som skulle kunna köra något liknande.

Commodore visade också hur Amigan kan fungera i musikundervisningen. Genom Enter-Data, ett företag som finns i Kristianstad har Commodore fått en kompetent representant för Amigans möjligheter, och inte minst hur man ska kunna använda datorer överhuvudtaget inom skolan.

Kent Anderzohn hos Enter-Data ledde en workshop för lärare under mässans alla dagar. Det var en ordentlig genomgång hur midi fungerar, vilken utrustning som behövdes och inte minst hur man använder utrustningen för att eleverna ska kunna lära sig så mycket som möjligt.

"Det var den mest upplysande genomgång som jag fått" säger en lärare. Problemet ligger ju i att de flesta vill bara sälja sina datorer till skolorna men det finns knappast något företag som faktiskt upplyser om vad man INTE kan göra med sin utrustning!

ommodore har visat att Amigan är en dator som man kan börja räkna med i musik- sammanhang. Hoppas bara Commodore satsar ännu mer till nästa mässa, så att fler kommer att inse att Amigan är framtidens Musik-Dator.

Anders Oredson

ut PC- och Macdatorer



Teknoamiga Modulsystemet.

teknikinlärnings och experiment system för Amigan med olika moduler och programvara.

Ett norskt företag visade **InfoBox** - ett interaktivt informationssystem.

Fler skolprogram

Skolprojektet fortsätter och visade en rad program till Amigan för användning i skolan. Bla ett geografiprogram över Sverige och Europa.

ProComp visade **CatenaNet** nätverket, ett billigt nätverk till Amigan och **ProWrite** ordbehandlingprogrammet som vann den stora ordbehandlingstesten i Datormagazin tidigare.

Display Data visade **Com Hair**, det tyska systemet där man använder Amigan för att prova ut frisyrer.

HK Electronic visade **AMax** - MacEmulatorn till Amigan. Och ryktet gick att det var Sveriges snabbaste Macintosh då Amigan var utrustat med ett 68030 kort på 25MHz.

Mässan i övrigt var naturligtvis nästan totalt dominerad av PC-datorer och vissa inslag av Macintosh. Ironiskt nog stod Ataris monter alldeles bredvid Commodores. Båda montrarna var mycket välbesökta, när jag var där verkade Commodore montern mest populär. Atari hade en del nyheter. Deras Atari Transputer Workstation visades. Nya Stacy — den bärbara ST:n fanns och blir säkert populär i musikkretsar. Deras största nyhet var dock Portfolio, en extremt liten PC-kompatibel dator. Vad man ska ha en så liten dator till är svårt att förstå, men den är teoretiskt PC-kompatibel och ganska billig så den blir säkert en storsäljare.

För redan frälsta Amigaägare bjöd mässan på lite. Den var dock knappast tänkt att tillfredställa denna grupp, utan i stället till för att visa folk som aldrig hört talas om Amigan eller endast sett spel köras på den att Amigan idag är fullvuxen och på många områden kan konkurera med Mac och PC. Och sett ur den synvinkeln var det den bästa Amigamässan någonsin i Sverige.

Pekka Hedqvist



Ett av skolprojektets många program. Ett geografiprogram.

Nya printrar

■ Från Star kommer LaserPrinter 8, nu prissänkt till 21 950 kronor. Laser 8 är en laserprinter ungefär likvärdig med HP LaserJet II, men med 1MB minne, fyra inbyggd typsnitt och fyra olika emuleringar. Upplösningen är den vanliga 300 dpi (punkter per tum) och skrivhastigheten åtta sidor per minut. Som tillbehör kan man köpa extra typsnitt (sex stycken i varje kassett) och extra minne (4336 kronor). För mer information kontakta: Secus Data, Box 1402, 171 27 SOLNA. Tel:

Modula-2 Debugger

■ Avant-Garde Software — företaget bakom Benchmark Modula-2 har utannonserat en källkodsdebugger till deras Modula-2 kompilator. Den är ett instrument för att interaktivt hitta buggar i Modula-2 program. Den ska vara den första helt mus och meny styrda debuggern till Amigan, och vara minst lika kunnig som motsvarande Amiga C debuggers är i dag. Tel: 0091-214-064 0260. Avant-Garde Softvare. 2213 Woodburn, Plano TX 75075, USA.

Håll koll

■ Who! What! When! Where! är det udda namnet på ett nytt tidsplanering program som hjälper dig hålla reda på t ex namn, adresser, telefonnummer och födelsedagar. Man kan dela upp varje person i olika grupper för krossreferering. Pris: $99. Tel: 404/377-1514. Blue Ribbon Bakery, 1248 Vlairmont Rd, Suite 3-D, Atlanta, GA 30030, USA.

Bärbart TV-spel

■ RJ Mical och Dave Needle, två av grundarna till Amigan hoppade av till Epyx för att göra ett bärbart super TV-spel. Det är klart nu och Atari har köpt rättigheterna till apparaten som bla har en 16MHz 6502, 4096 färger, fyrkanalsljud och 3,5" LCD färgskärm.



Nu kan du få snabbare diskar til Amigan

BAD i Sverige

■ Diskoptimeraren BAD finns nu i Sverige. B.A.D. (Blitz A Disk) är ett program till Amigan som stuvar om på disken för att snabba upp alla diskaccesser. Accesserna kan bli upp till 500 procent snabbare, samtidigt som man får mindre slitage på driven. Fungerar med både nya och gamla filsystemet (OFS och FFS) samt både diskett och hårddisk. Helst bör man ha två drivar för att optimera disketter och mycket minne för att klara stora hårddiskar. **HK Electronics, Hemvärnsgatan 8, 171 54 SOLNA, Tel: 08-733 92 90**

AK

HyperCard till Amigan!

■ Nu har den första HyperCard kopian till Amigan kommit — UltraCard.

Det mycket populära Macintoshprogrammet som följer med alla Mac som säljs i dag har fått sin Amigamotsvarighet.

Enklast kan man beskriva UltraCard som ett relationdatabas program man ej behöver vara programmeringkunnig för att göra egna registerprogram till. Programmet är ingen ren kopia utan har många Amiga specifika finesser som t ex multitasking och och ARexx interface. Intuitive Technologies. 11525 S.W, Durham Road Tigrard, OR 97224, USA.

AppleTalk till Amigan

■ CMI har visat ett multiport nätverks kort till Amigan som är AppleTalk kompatibelt (ett enkelt nätverk till Mac datorer), ett par nya protokoll måste dock skrivas innan det är helt klart. Tel: 0091-503-691 2552. Crativ MicroSystems 19552 SW 90th Court, Tualatin, Oregon 97223, USA.

Videospel gör barn kloka

Barn som engagerar sig i dataspel utvecklar sina talanger, medan de styr runt i det elektroniska kosmos.

Det är konklusionen av forskning som psykologen Patricia Greenfield bedrivit vid University of California i USA, uppger tidningen Illustrerad vetenskap nr 10.

Enligt Patricia Greenfield har tonåringar som spelar mycket dataspel en visuell-spatsiell förmåga över genomsnittet. Detta gör barnen bättre att lösa naturvetenskapliga och tekniska problem.

CR

Proffs får eget spel

— Jag är oerhört smickrad. Det här är för bra för att vara sant.

Det säger landslagsspelaren och Italienproffset i fotboll Anders Limpar efter att han får ett fotbollsspel uppkallat efter sig.

Spelet kommer att heta Anders Limpars fotboll och kommer till både Amigan och 64:an. Det faktum att den tekniske stockholmaren kommer på både omslag och T-tröjor gör honom och idétagarna på HK Electronics glada.



Italienproffset Anders Limpar, flankerad av Staffan och Heikki Karbing, är först ut på plan med ett "eget" spel.

Det var under fotbollslandskampen mellan Sverige och Albanien på Råsunda fotbollsstadion som allt hände.

Bröderna Staffan och Heikki Karbing dök efter 3-1-matchen helt sonika på landslagets mittfältsspelare Limpar och presenterade idén.

— Jag tände direkt på förslaget, berättar Anders Limpar.

Spelet som i Storbritannien heter Gazzas Super Soccer. I Västtyskland och Sverige kommer samma spel ut med lokal prägel.

— Jag tror vi kan tredubbla försäljningen, hävdar Heikki Karbing.

Från Solna

Anders Limpar är liksom HK Electronics från Solna. Limpar startade sin karriär i Spårvägen. Därefter fortsatte han i Brommapojkarna, Örgryte. Efter att ha spelat i Göteborgslaget Örgryte blev han proffs i Schweiziska Young Boys för att i somras ha flyttat till italienska division 1-laget Cremonese i den Norditalienska staden Cremona.

Under de inledande fyra matcherna har Limpar gjort succé hos de italienska fansen med sin irrationella spelstip och gjort två mål.

Limpar skrattar till när han får frågan om det är ett tekniskt datorspel. I själva verket har han inte sett det, men väl ett antal skärmbilder.

— Det här spelet kan väl sälja bra i Italien, skrattar Staffan Karbing. Du är väl riktigt känd där.

— Jo, nickar Limpar instämmande, men ser lite tveksam ut.

Hur mycket Limpar får för att framträda med namn och bild är okänt. Men han kommer åtminstone att få en Amiga 500 med extraminne och ett gäng spel för att få fart på Anders Limpars datorintresse.

— Det handlar inte om pengar, förklarar Heikki Karbing. Det här är en helt enkelt enrolig grej.

Lennart Nilsson

Han tjänar 12 000 i veckan

FURULUND (Datormagazin) Han kallar sig TSN. Han är 20 år och har gjort sig en förmögenhet på datorspel.

TSN är arbetslös och får statligt understöd. Men varje vecka drar han in motsvarande 12 000 kronor, skattefritt. TSN är nämligen pirat och en av de största.

— Jag har 500 fasta kunder som jag säljer till, berättar TSN på telefon till Datormagazin.

TSN, som bor i ett grannland till Sverige, är 20 år och försörjer sig som piratkopierare. Varje månad tjänar han 52 000 kronor på att förse sina 500 fasta kunder med det senaste av de senaste datorspelen. Det är en kundkrets han sakta med säkert byggt upp under de sex år han hållit på med sin piratverksamhet.

Han har inget emot att berätta om sin verksamhet för Datormagazin. Även om han riskerar att bli avslöjad genom publiciteten. Dessutom vill han inte bli kallad för "Nisse", "Kalle" eller någon annan pseudonym.

— Folk köper av mig för att jag ger dem bra service, berättar han stolt på en skrapig telefonlinje.

TSN säljer spelen till ett fast pris, motsvarande 20 kronor per diskett. Och för att få ihop sin normala veckoinkomst på 12 000 kronor säljer han över 1 000 disketter i veckan till sina stamkunder. Den som köper av TSN får bara program. Inga manualer eller handböcker.

För att inte bli avslöjad måste TSN lita på sina kunder att de inte anmäler honom till polisen. Därför säljer han uteslutande till kompisar och kompisars kompisar.

Spelens ursprung

Spelen får TSN till 50 procent genom amerikanska BBS:er. Det är knäckta oskyddade kopior som han hämtar med mer modem och sedan kopierar över på disketter.

Det har tidigare riktats misstankar mot läckor inom spelhusen. Men detta tillbakavisar TSN:

— Jag har aldrig fått ett spel från ett programhus, betonar han. Hälften kommer från amerikanska baser, resten från olika källor.

Naturligtvis vill han inte berätta exakt var spelen kommer från.

För närvarande har han 600 titlar på lager. Bland Amigatitlarna är det RVF Honda som säljer bäst. Och populära spel som Sim City har han haft sedan slutet av juli.

Spelen skickar TSN ut via posten, precis som vilken annan firma som helst.

Helt nyligen köpte piraten en helt ny bil i prisklassen runt 100 000 kronor. Något som tog honom åtta veckor att tjäna ihop. Trots att många i hans närhet undrade hur den officiellt arbetslöse TSN kunde få råd med en ny bil struntar han i det:

— Jag bryr mig inte om vad folk tycker och tänker, säger TSN frankt.



Sentinel Worlds — Electronics senaste rollspel.

Sentinel Worlds

■ Electronic Arts kommer snart med spelet Sentinel Worlds som är ett futuristiskt rollspel som utspelar sig i ett treplanetssystem som ständigt attackeras av en främmande ras.

Det är du som med hjälp av ditt femmannateam ska se till att attackerna slutar och att fred ska råda.

Spelet håller reda på vad du vet och vad du inte vet så att personerna i spelet inte upprepar information du redan känner till. Personerna i spelet har dessutom var och en en egen karaktär som kan vara dålig eller bra.

Spelet släpps i December till C64.



Bushido — Firebirds nya actionäventyrsspel.

Bushido

■ Firebird kommer med ett nytt actionäventyrsspel kallat Bushido. Spelet utspelar sig i medeltida Japan där länsherrarna "daimyo" krigar oavbrutet om sitt landområde.

En av de största herrarna har besatt sig i en ointagbar borg och det är ditt uppdrag att ensam ta dig in i borgen och ta kontrollen över hans område.

Bushido släpps till att börja med till C64 i början av November men en Amigaversion är planerad. Något släppningsdatum för den är inte planerat ännu...



Betrayal — List och korrumption i Rainbirds kommande spel.

Betrayal

■ Rainbirds Betrayal är kanske mest känd under namnet Epoch som varit dess projektnamn men nu har de alltså döpt spelet till Betrayal i stället.

Spelet går ut på att du ska ta makten över världen genom korrumption och helslug list. Till att börja med ska du fylla två rättssalar med dina undersåtar så att du kan styra och ställa hur du vill.

Spelet innehåller dessutom en hel del actionscener där snabbhet behövs i fäktningsscenerna.

Spelet släpps till alla större format under November månad och kommer att kosta runt 200 kronor till C64 och 300 kronor till Amiga...

Dragon Wars

■ Interplay kommer genom Electronic Arts att under hösten släppa ett rollspel kallat Dragon Wars. Spelet går ut på att du med dina rollpersoner ska klura ut varför konungen Drake har förbjudit all magi och förklarat krig mot de närmsta länderna.

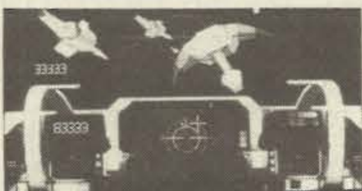
Du ska också se till att han lugnar ned sig och att de kringvarande länderna inte skickar sina drakar på honom.

Spelet släpps till C64 i början av November.



Dragon Wars — Interplays nya rollspel till C64.

PREVIEW



Goldrunner 3D — Microdeals tredimensionella version av Goldrunner.

Goldrunner 3D

MicroDeal tänker fortsätta med Goldrunnerserien och kommer snart med ett Goldrunner III, till råga på allt har de varit vitsiga och gjord spelet tredimensionellt och lagt på ett "d" på namnet, därav 3D...

I spelet ska du utföra åtta olika uppdrag i vilka du ska guida jordens befolkning genom problemfyllda områden. Anledningen är att jorden håller på att gå under och att alla vill hitta någon ny planet att bo på.



Kenny Dalglish och Impressions chef David Lester. Män från två skilda världar...

Kenny Dalglish Soccer Manager

Kenny Dalglish som är en mycket stor fotbollsidol i england som spelare och tränare för lag. Han har nu skrivit ett avtal om att låna ut sitt namn till Impressions så att de får använda det till en serie spel.

Det första i serien är Kenny Dalglish Soccer Manager. I spelet ska du sköta ett lag som börjar att spela i division fyra med mål att hamna i division ett.

Spelet släpps i November till Amiga, Atari ST och C64 och dess uppföljare K.D. Soccer Match släpps ett tag senare.



Hybners hörna

Det är nu helt klart att spelkonsollerna håller på att ta marknad från datorerna när det gäller spel. Ett stort tecken på det är Nintendos krav på företagen.

Nintendo ställer krav på företagen som gör spel till dess maskiner att de inte får göra en datorversion eller version till någon annan spelmaskin förrän två år efter Nintenodversionen har släppts.

Det här innebär kort och gott att de spel som görs till Nintendo förmodligen inte alls kommer att se dagens ljus över huvudtaget på någon annan maskin.

Att det dessutom innebär en inskränkning på utbudet till datorerna är också klart i och med att många spelföretag gärna vill göra spel till Nintendo och att deras budget förmodligen inte räcker till att göra både Nintendospel och samma mängd vanliga spel.

Till saken hör att bara Nintendo har sålt mellan 35 och 40 miljoner spelmaskiner världen över. Sega har med stor säkerhet försäljningssiffror som ligger i närheten och vad de kan tänkas hitta på med spelföretagen kan man alltid fundera på...

Det enda företag som gjort drastiska förändringar än så länge är Epyx som nu helt och hållet har gått in för att göra spel till Sega, Nintendo och Ataris bärbara Lynx spelmaskin.

Det blir alltså inga fler spel såsom California Games, Impossible Mission och Jumpman till datorer. I alla fall inte från Epyx.

Ett annat företag som haft lite finurligheter för sig är Artronic. Det är nog inte speciellt många som känner igen Artronic, det väcks nog fler minne om man kallar företaget gamla Cascade istället. Cascade ändrade nämligen sitt namn till Artronic för ungefär ett och ett halvt år sedan på grund av att de tyckte att namnet lät som namnet på ett företag som gör duschtillbehör...

Hur som helst har Artronics chef Nigel Stevens nyligen sparkat ut 4 programmerare ur företaget. Anledningen till detta är att de ansågs vara respektlösa och totalt utan motivation. Stevens tröttnade på att ha annonserat om spel som egentligen inte existerar. Nu försöker Artronic alltså att hitta nya pigga och arbetsvilliga programmerare, något som förmodligen kommer att bli nog så knepigt för dem...

Vad man mer har gjort är att starta upp en egen datoraffär. Anledningen till det är att Playboylike Stevens vill tjäna mer pengar så att han kan dra sig tillbaka om ett par år...

Tomas Hybner

LÄSARNAS TOPPLISTA

Amiga

Placering	Placering Förra gången	Antal röster	Antal röster förra gången	Speltitel
1	(2)	43	(37)	Kick Off
2	(3)	32	(29)	SilkWorm
3	(1)	30	(38)	Populous
4	(4)	18	(16)	The NewZealand Story
5	(8)	16	(10)	The Duel - Test Drive II
6	(5)	13	(15)	Rick Dangerous
7	(7)	11	(11)	Wayne Gretzky Hockey
8	(10)	11	(8)	F-18 Interceptor
9	(9)	7	(10)	Blood Money
10	(NY)	6	(5)	Gunship

C64

Placering	Placering Förra gången	Antal röster	Antal röster förra gången	Speltitel
1	(1)	56	(40)	Giana Sisters
2	(3)	41	(32)	Bubble Bobble
3	(2)	33	(37)	The Last Ninja II
4	(4)	24	(27)	MicroProse Soccer
5	(7)	22	(12)	Defender of the Crown
6	(5)	20	(23)	Pirates
7	(6)	20	(21)	Operation Wolf
8	(NY)	18	(4)	The New Zealand Story
9	(10)	15	(8)	The Last Ninja
10	(9)	8	(9)	Skate or Die

■ Vill du rösta på topplistan och dessutom vara med om utlottningen av tre spel ska du göra följande: Skriv ned dina tre absoluta favoritspel på ett vykort och skicka in det till: Datormagazin, Karlbergsv. 77-81, 113 35 STOCKHOLM. Glöm inte att skriva ditt namn och din adress på vykortet också.

Röstar du på C64-Topplistan ska du dessutom skriva om du vill ha spelet på kassett eller diskett om du vinner.

Märk vykortet med 64-listan eller Amiga-listan!

Ditt bidrag måste vi ha senast den 10 november för att du ska vara med om utlottningen av de tre spelen. Spelet vi lottar ut denna gång är Stunt Car Racer!

AMIGA

C64

Vinnare av förra numrets Amigaspel är:

Johan Lind, Nora. Mattias Mellin, Halmstad. Tobias Olsson, Silverdalen.

Vinnare av förra numrets C64spel är:

Elias Hillström, Gammelstad. Freddy Sundin, Skärholmen. Mattias Lindahl, Leksand.

C64

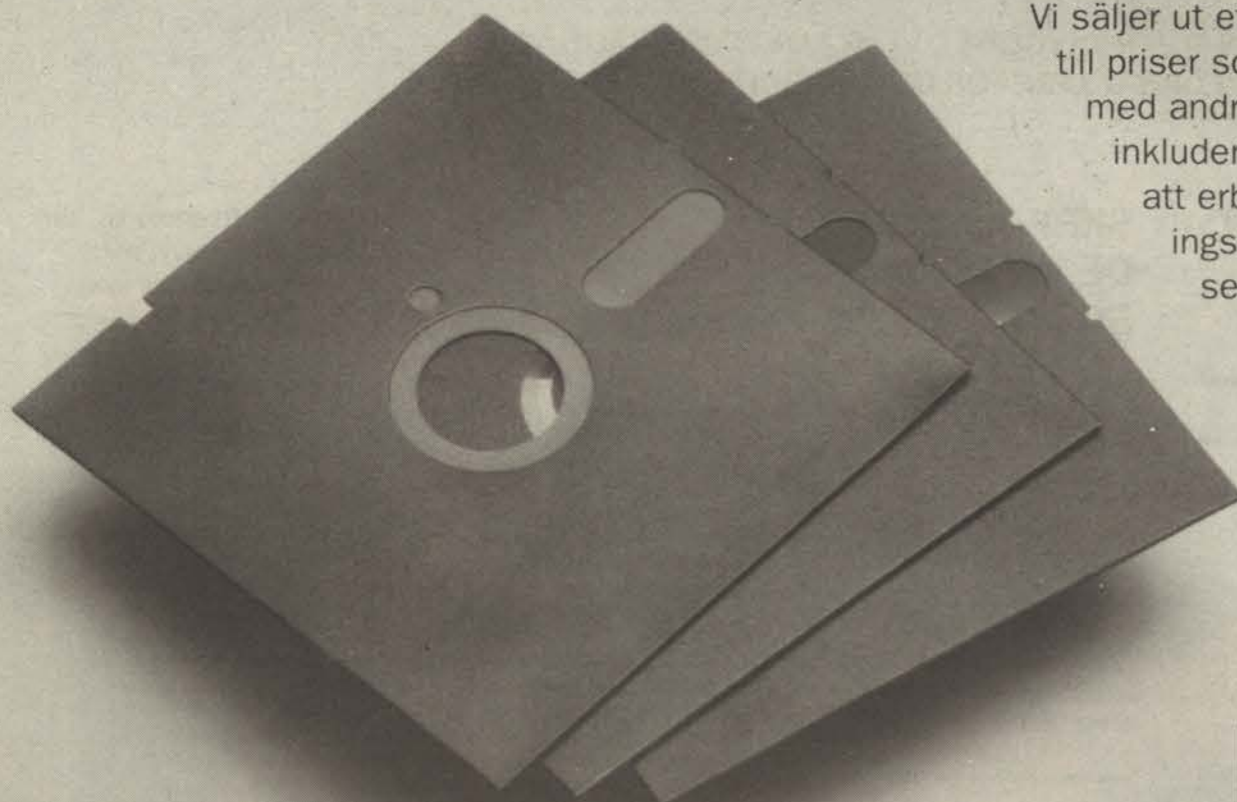
A.P.B.	Domark	Oktober
Action Fighter	Firebird	UTE NU!
After The War	Dinamic	November
Altered Beast	Activision	UTE NU!
Bar Games	Accolade	Mars
Beach Volley	Ocean	Oktober
Blood Money	Psygnosis	Oktober
Blue Angels	Accolade	December
Bushido	Microprose	Oktober
CD — First Edition	Rainbow Arts	Oktober
Centiblast	Gremlin	November
Chambers Of Chaolin	Grandslam	November
Combo Racer	Gremlin	November
Cyberball	Domark	Januari
Dark Lord	Grandslam	November
Dark Side	Titus	December
Debut	Interceptor	December
Dr Doom's Revenge	Empire	November
Dragon Spirit	Domark	Oktober
Dragon Wars	Electronic Arts	Oktober
Dragons Of Flame	U.S.Gold	November
European Superleague	CDS Software	November
Eye Of Horus	Logotron	Augusti
Flight Ace	Gremlin	November
Football Fanatics	Gremlin	Juli
Footballer Of The Year 2	Gremlin	November
G.I.Hero	Firebird	Januari
Gazza's Super Soccer	Empire	Oktober
Ghost Busters II	Activision	December
Ghouls'n'ghosts	U.S.Gold	December
Grand Prix Master	Dinamic	Oktober
Hard Drivin'	Domark	November
Heavy metal	Access	December
Infinity	White Panthar	December
Iron Lord	UBI Soft	Oktober
Kings Of The Beach	Electronic Arts	September
Lakers Vs Celtics	Electronic Arts	Oktober
Laser Squad	Blade Software	Oktober
Leonardo	Starbyte	Oktober
Limes & Napoleon	E.A.S.	Oktober
Liverpool	Grandslam	November
Manchester United	Krisalis	December
Mazemania	Hewson	Oktober
Myth	System 3	Oktober
Operation Thunderbolt	Ocean	December
Oriental Games	Firebird	Januari
Panic Stations	Gremlin	Oktober
Panther	Titus	December
Pictionary	Domark	Oktober
Powerboat Usa	Accolade	December
Powerdrift	Activision	Oktober
Race Ace	Gremlin	November
Rainbow Islands	Firebird	September
Rally Cross	Anco	September
Rat Pack	Microprose	April
Rock'n Roll	Rainbow Arts	November
Saigon Combat Unit	Interceptor	November
Saint N Greavsie	Grandslam	Oktober
Scapeghost	Level 9	Oktober
Sentinel Worlds	Electronic Arts	Oktober
Seven Gates Of Jambala	Grandslam	November
Snoopy & The Case	The Edge	November
Space Racer	Loriciels	Oktober
Starlord	Microprose	Februari
Strider	U.S.Gold	Oktober
Super Sports	Gremlin	September
Super Wonderboy	Activision	September
Super-league Soccer	Impressions	November
Team Yankee	Empire	Januari
Terrys Big Adventure	Grandslam	Oktober
The Cycles	Accolade	Februari
Toobin'	Domark	November
Trivia	Grandslam	Oktober
Tusker	System 3	Oktober
Ultimate Darts	Gremlin	Oktober
Ultimate Golf	Gremlin	November
Untouchables	Ocean	November
Weird Dreams	Firebird	Oktober
X-Out	Rainbow arts	December
Zapp Kaboom	White Panthar	Oktober

Amiga

5th Gear	Hewson	November
A.P.B.	Domark	Oktober
Action Fighter	Firenbird	UTE NU!
Advantages	E.A.S.	Oktober
After The War	Dinamic	November
Albedo	Loriciels	November
Altered Beast	Activision	UTE NU!
Amphibian	Impressions	November
Aquaventura	Psygnosis	December
Asterix	Coktel Vision	Oktober
Axel's Magic Hammer	Gremlin	November
Ball Games	White Panthar	November
Bar Games	Accolade	Mars
Batman The Movie	Ocean	UTE NU!
Beach Volley	Ocean	Oktober
Blue Angels	Accolade	December
Bomber	Activision	Oktober
Butcher Hill	Gremlin	December
Carthage	Psygnosis	November
Centiblast	Gremlin	November
Centrefold Squares	CDS Software	December
Chambers Of Chaolin	Grandslam	November
Circus Games	Tyne Soft	Oktober
Combo Racer	Gremlin	November
Contact	Firebird	Oktober
Cyberball	Domark	Januari
Damocles	Novagen	Oktober
Dark Century	Titus	November
Dark Fusion	Gremlin	Oktober
Dark Side	Titus	December
Datastorm II	Bethesda Softwo	November
Day Of The Viper	Accolade	November
Days Of The Pharaoh	Rainbow Arts	Oktober
Debut	Interceptor	November
Deluxe Strip Poker	CDS Software	Oktober
Dogs Of War	Elite	Oktober
Dont't Go Alone	Accolade	Mars
Dr Doom's Revenge	Empire	November
Dragon Flight	Grandslam	Januari
Dragon Spirit	Domark	Oktober
Dragons Of Flame	U.S.Gold	Oktober
East V. West	Rainbow Arts	November
Emperor Of The Mines	Impressions	Oktober
Espionage	Grandslam	September
European Space Shuttle	Coktel vision	November
European Superleague	CDS Software	November
Eye Of Horus	Logotron	Augusti
Far West	E.A.S.	Oktober
Firestone	Psyclapse	Februari
First Contact	Microprose	Oktober
Flash Dragon	Psyclapse	November
Footballer Of The Year 2	Gremlin	November
Ganymed	Readysoft	December
Gary Lineker's Hot Shots	Gremlin	Oktober
Gazza's Super Soccer	Empire	Oktober
Ghost Busters II	Activision	December
Ghouls'n'Ghosts	U.S.Gold	December
Gore	Psygnosis	December
Grand Prix Master	Dinamic	Oktober
H.A.T.E	Gremlin	Oktober
Hard Drivin'	Domark	November
Hardball II	Accolade	December
Harrier Strike Mission II	The Big Apple	November
Heavy Metal	Access	December
Hellbent	Novagen	Oktober
Hoyle's Book Of Games	Sierra On-line	Mars
Ice Yachts	Logotron	November
Infestation	Psygnosis	Oktober
Infinity	White Panthar	November
Iron Lord	UBI Soft	Oktober
Jungle Book	Coktel Vision	November
Kayden Garth	E.A.S.	Oktober
Keef The Thief	Electronic Arts	Oktober
Kenny Dalglish	Impressions	Oktober
Killing Game Show	Psygnosis	November
King's Quest IV	Sierra On-line	Januari
Knightforce	Titus	Oktober
Laser Squad	Blade Software	Oktober
Leisure Suit Larry II	Sierra On-line	November
Limes & Napoleon	E.A.S.	Oktober
Liverpool	Grandslam	November
Magic	E.A.S.	Oktober
Man Hunter SF	Sierra On-line	November
Manchester United	Krisalis	Oktober
Matrix Marauders	Psygnosis	Oktober
Mechanic Warrier	Lankhor	December
Midwinter	Microstatus	November
Motorbike Madness	Mastertronic	Oktober
Myth	System 3	Oktober
Neuromancer	Electronic Arts	November
Never Mind	Psygnosis	September
No Exit	Coktel Vision	November
Oliver	Coktel Vision	November
Onslaught	Hewson	November
Operation Thunderbolt	Ocean	December
Oriental Games	Firebird	Januari
Outlands	Interceptor	November
Pacland	Grandslam	November
Panic Stations	Gremlin	Oktober
Panther	Titus	December
Peter Pan	Coktel Vision	Oktober
Pictionary	Domark	Oktober
Pinball Magic	Loriciel	Oktober
Pirates	Microprose	Oktober
Police Quest II	Sierra On-line	Mars
Powerboat Usa	Accolade	December
Powerdrift	Activision	Oktober
Quartz	Firebird	Oktober
Quasar	White Panthar	Oktober
Rainbow Islands	Firebird	September
Rally Simulator	Gremlin	September
Rambo III	Ocean	December
Ramrod	Gremlin	Augusti
Rat Pack	Microprose	April
Red Storm Rising	Microprose	December
Renaissance	Impressions	Oktober
Reporter	Satory	November
Rock Challenge	Readysoft	December
Rock'n Roll	Rainbow Arts	November
Rotor	Arcana	November
Saint'n'Greavsie	Grandslam	September
Scapeghost	Level 9	Oktober
Scavenger	Hewson	November
Seven Gates Of Jambala	Grandslam	November
Silpheed	Activision	September
Skateball	UBI Soft	Oktober
Skidoo	Coktel Vision	Oktober
Skidz	Gremlin	November
Skweek II	Loriciel	Januari
Slayer	Hewson	Oktober
Snoopy & The Case	The Edge	Oktober
Space Ace	Readysoft	November
Space Quest III	Sierra On-line	Oktober
Space Racer	Loriciels	Oktober
Spitting Images	Domark	November
Star Blaze	Logotron	Juli
Starball	Capcom	November
Starlord	Microprose	Februari
Steigar	Screen 7	Juni
Stormlord	Hewson	November
Stormtrooper	Creation	Juni
Strider	U.S.Gold	November
Stryx	Psyclapse	September
Super-League Soccer	Impressions	Oktober
Supercars	Gremlin	December
Survivor	Microstatus	Oktober
Switchblade	Gremlin	November
Team Yankee	Empire	Januari
Terrific Island	Coktel Vision	November
Terrys Big Adventure	Grandslam	UTE NU!
The Cycles	Accolade	December
The Executioner	Impressions	November
The Hound Of Shadow	Electronic Arts	Oktober
Time	Empire	Oktober
Time Travellers	Palace	November
Toobin'	Domark	November
Tower Of Babel	Microstatus	December
Track Attack	Loriciels	Oktober
Transfighter	Novagen	Oktober
Trivia	Grandslam	Oktober
Tusker	System 3	Oktober
Ultimate Darts	Gremlin	Oktober
Ultimate Golf	Gremlin	November
Vroom!	Lankhor	Oktober
Weird Dreams	Firebird	Oktober
Wild Streets	Titus	Januari
Wings Of Fury	Domark	Januari
Winnetou	Rainbow Arts	November
X-Out	Rainbow Arts	December
Xenophobe	Microstyle	Oktober

BILLIGARE DISKETTER

HITTAR DU KNAPPAST NÅGON ANNANSTANS!



Vi säljer ut ett restparti whitepack-disketter till priser som verkligen tål att jämföras med andra. Lägg märke till att priserna inkluderar moms. Vi passar också på att erbjuda diskettboxar och rengöringsdisketter till sällsynt låga priser.

Vänta inte för länge med din beställning. Priserna gäller så länge lagret räcker. Skicka in beställningskupongen idag – vi levererar så snart vi kan.

3⁴⁵ st
5 1/4" DSDD 360 Kb

MOMS INGÅR
I ALLA PRISER!

DISKETTBOXAR
HÅLLER ORDNING!



För 40 st 3 1/2"-disketter	49,00
För 50 st 5 1/4"-disketter	39,00
För 100 st 5 1/4"-disketter	59,00

Alla boxar har metallås.

3 1/2"-DISKETTER
TILL LIKA LÅGT PRIS!



3 1/2" DD 720 Kb
7,95 st

RENGÖRINGSDISKETT
TAR BORT SMUTS OCH DAMM!



5 1/4" **40,00**
3 1/2" **45,00**

RING ELLER FAXA DIN ORDER
Telefon: **0520-814 60**
Telefax: **0520-337 80**

Jag beställer mot postförskott

___st 5 1/4" -disketter DSDD 360 Kb.............. à 3,45 kr
___st 3 1/2" -disketter DD 720 Kb .... à 7,95 kr
___st Diskettbox 3 1/2" för 40 disk. med lås à 49,00 kr
___st Diskettbox 5 1/4" för 50 disk. med lås à 39,00 kr
___st Diskettbox 5 1/4" för 100 disk. med lås à 59,00 kr
___st Rengöringsdiskett 5 1/4" ....à 40,00 kr
___st Rengöringsdiskett 5 1/4".........................à 45,00 kr
___Katalog utan kostnad.

Moms ingår i priserna. Frakt och postförskott tillkommer.

Namn ______________________
Adress ______________________
Postnummer ______________________
Postadress ______________________
Telefon ______________________

____
Underskrift/Målsmans underskrift om du är under 16 år.

KOPPARBERG ORIGINAL

Frankeras ej. Kopparberg Original betalar portot.

Svarspost
Kundnummer 460 11 36 00
461 00 Trollhättan





HEMDATORSPECIALISTEN

VERTEX

RING! 0223-209 00

VI SÄLJER TRYGGHET. VI ÄR AUKTORISERADE ÅTERFÖRSÄLJARE FÖR COMMODORE, ATARI, M.M.



ATARI 520 ST MED POWER PACK

Inkl. 3 st joysticks

ART.NR: 1519 **3.700:–**

Vi har hela Atarisortimentet! Alltid nya friska erbjudanden. Ring för besked!

GENOMSKINLIGA CRUISER JOYSTICK SOM VI ÄR FÖRST MED I SVERIGE!

(Med "sugproppar.")



ART.NR: 1429 **264:–**

Jonathan

RING VÅR ORDERTELEFON
0223-209 00 (DYGNET RUNT)
ELLER SKICKA IN KUPONGEN.

ART.NR	TITEL	64K	64D	AMI	AST
1501	STRIDER	129:-	179—	279:-	279:-
1502	TOM & JERRY 2	129:-	179:-	–	–
1503	TERRYS BIG ADVENTURE	119:-	159:-	219:-	219:-
1504	ALTERED BEAST	129:-	179:-	279:-	279:-
1505	SUPER WONDERBOY	129:-	179:-	279:-	279:-
1506	BATMAN THE MOVIE	129:-	179:-	270:-	269:-
1507	BOMBER	129:-	179:-	329:-	329:-
1508	RED STORM RISING	149:-	179:-	329:-	–
1509	DYNAMITE DÜX	129:-	179:-	279:-	279:-
1510	TINTIN PÅ MÅNEN	–	–	279:-	279:-
1511	WAYNE GRETZKY HOCKEY	–	–	379:-	–
1512	PAPERBOY	–	–	229:-	229:-
1513	XENON 2	–	–	279:-	279:-
1514	F-16 COMBAT PILOT	–	179:-	279:-	–
1515	STAR WARS TRILOGY	149:-	179:-	319:-	329:-
1516	MR HELI	149:-	179:-	279:-	279:-
1517	FIRST STRIKE	129:-	179:-	–	–
1518	NEW ZEALAND STORY	129:-	179:-	329:-	329:-

SKRIVARE I ORIGINAL, DE VÄLKÄNDA STAR-SORTIMENTET!

STAR LC 10 ART.NR: 1520 **2.990:–**

STAR LC 10, Färg ART.NR: 1521 **3.360:–**

STAR LC 24 ART.NR: 1522 **4.420:–**

AMIGA DRIVE

med on/off knapp
ART.NR: 1523 **975:–**

OBS!

3 st musmattor ART.NR: 1524 **100:–**

2 st joysticks ART.NR: 1525 **100:–**

2 st diskettboxar ART.NR: 1526 **100:–**

Philips Monitor 883 ART.NR: 1534 **3.195:–**

VERTEXFINANSIERING



– VERTEXKONTO med kontantuttag utan handpenning. Kredit upp till 30.000:– 2,36% ränta/månad.

Vi bjuder på frakten första gången.

– LÅGPRISLÅN, 17,85% ränta. Ansök nu! Handla till julen. Räntefritt 1 mån!

Ansökningshandlingar finns hos oss.

GÄLLER I DETTA NUMMER!

Joystick QUICK GUN TURBO **79:–**

Joystick TAC 2 **114:–**

Joystick KING SHOOTER **129:–**

ATARI TV-spel **495:–**

Vi säljer dataspel, tillbehör till din dator. Beställ så skickar vi mot postförskott. Alla priser är inkl. moms. Postförskott – och fraktavgift tillkommer. 1-års garanti mot material- och/eller fabrikationsfel. Försäljning till Norge och Finland: Pris × 0,81 = Pris utan moms!

ANNONSERBJUDANDE

ART.NR:		
1528	Gold Star disketter, 3,5" 10 pack	95:-
1529	King Shooter joystick, 2 st	210:-
1530	Cruiser + musmatta	199:-
1531	Tom & Jerry, AST	169:-
1532	Night dawn, AST	169:-
1533	Tomkasetter, 12 pack	50:-

PAKETERBJUDANDE

Låsbar diskettbox till 80 disk.
Disketter 1 förp. à 10 st
Rengöringsdiskett



ART.NR: 1431 FÖRR ~~[illegible]:–~~ **NU 268:–**

KOMPLETT MODEM GODKÄNT AV TELEVERKET

Ring för mer info **1.795:–**

KATALOG

Ca 2.500 artiklar, 81 sidor! Skicka in 30:–!

SKICKA MOT POSTFÖRSKOTT:

ART.NR ANTAL KASS/DISK MASKIN

NAMN

TEL.NR

ADRESS

POSTADRESS

UNDERSKRIFT / Målsmans underskrift om du är under 16 år.

☐ JA, JAG VILL HA KATALOGEN! **30:–**

Frankeras

VERTEX

SVARSPOST
Kundnummer 780304600
S-778 99 NORBERG
SVERIGE

Liten skillnad mellan originalet och piratkopian

HONG KONG (Datormagazin) Medan programhusen i Europa och USA skriker sig hesa över crackers som byter och kopierar spel och nyttoprogram, finns det i Asien stora koncerner som säljer deras produkter helt öppet till miljoner människor.

Omsättningen ökar stadigt och industrin är enorm. I Hong Kong och Taiwan säljs piratkopierade datorspel och nyttoprogram för miljardbelopp.

Thailand finns med. Hong Kong och Malaysia likaså. Singapore däremot har strukits medan Taiwan dykt upp.

Det handlar om den amerikanska lista över länder där piratkopiering är ett stort problem. De flesta av dessa länder ligger i Asien och de är ansvariga för att amerikanska och europeiska företag förlorar miljardbelopp varje år.

I Asien kopierar man allt, böcker, kläder, klockor, smycken, tandborstar (Jordans) och till och med Whiskey!

Är det möjligt att kopiera en produkt, då kan du vara säker på att den kopierats någonstans i Asien.

Med fara för liv och lem och ine minst resebudgeten har Datormagazin tittat närmare på piratkopieringen av datorprogram i fjärran östern.

Proffs-kopior

April 1988.

Jag vandrar genom ett enormt butikscenter på Kowloon-sidan i Hong Kong. Centret är döpt till Asia Computer Plaza, ett passande namn. Här kan du nämligen köpa det mesta som har med datorer att göra. Från vanliga C64:or till råstarka IBM-cloner liksom program och tlbehör.

Asia Computer Plaza rymmer ett 50-tal datorbutiker som konkurrerar med varandra om.

Men det finns en hake med mycket av det som säljs här. En del är original från Europa och USA. Men det mesta kommer har snickrats ihop av mer eller mindre seriösa producenter i Thailand, Hong Kong och Taiwan. Även en del datorer är piratkopior.

De flesta kunder struntar i det. Datorer som datorer. Men mycket är av låg kvalitet. Det rasslar och skramlar från diskdrivar och hårddiskar, skärmarna flimmrar. Visst blir man skeptisk.

Men här finns också nyttoprogram och spel i långa rader. Word Perfect 4.2 till PC med hela manualen. Kan det vara något? Jag kontrollerar priser: 400 kronor!!! Det måste vara fel.

— No, säger Choy i butiken. Vely good, oliginal copy, förklarar han. Best in the malket.

Det är faktiskt omöjligt att se skillnad på originalboxen av Word Perfect som kostar 4.000 kronor och kopian för 400 kronor. De är nästan identiska, förvaringsbox, manual och diskettere.

50 miljoner dollar

På en hylla i butiken står de allra senaste datorspelen, med kompletta förpackningar i fyrfärg förpackade precis som originalen. Pris: 30-40 kronor styck, en tiondel av originalpriset.

Jag bläddrar igenom några manualer. De är identiska med originalen. På originalen finns det tryckt en stor röd symbol över texten på varje sida, just för att man inte ska kunna kopiera den. Men det har kineserna klarat med glans. De har t.o.m. tryckt den röda symbolen i piratupplagan, för att andra pirater inte ska kunna ta piratkopior av deras egen piratupplaga!

Men det finns en skillnad mellan kopian och originalet. Där det normalt brukar stå *"Copyright by Origin Systems"* står det istället **"Copied right by Cho Sae Wong".**

När jag kommer hem med en bunt piratkopierade program fungerar endast hälften. Orsaken kan vara dålig kvalitet eller flygplatsernas säkerhetskontroll. Men vad gör det. Priser jag betalat motsvarar priset för tomma disketter här hemma.

En månad efter hemkomsten maj 1988 läser jag i tidningen att polisen har gjort razzia mot datorbutikerna i Hong Kong och beslagtagit programvara för 50 miljoner dollar! Hong Kongs myndigheter vill på så vis visa att ma är rumsrena på den internationella marknaden.

Dåliga tider

Ett år senare är jag på nytt tillbaka i Asia Computer Plaza. Maskinvaran har blivit dyrare och bättre. Någon mjukvara finns knappast att uppbringa.

— Har ni inte några billiga program, frågar jag med förtrolig stämma en butiksanställd

— Neeeej...

Butiksbiträdet drar på svaret och synar mig noga. Han ser en vanlig turist med kamera över axeln.

— Inte här butiken, förklarar han slutligen. Vad hade du tänkt dig?

Jag räknar upp Ultima V, Word Perfect i Amigaversion, Comic Setter...

Vi blir ense om priset och jag betalar hälfen i förskott. Med manualer är priset endast en tredjedel jämfört med originalen. Betydligt dyrare än för ett år sedan.

Efter en timma är varorna på plats och jag kontrollerar att allt fungerar. Det gör det. Men manualerna är dåligt tryckta, några är bara fotostatkopior.

— Förra året var kvaliten bättre, säger jag till expediten.

— Det har blivit riskablare, förklarar han. Det är inte lätt att vara pirat i Hong Kong när regeringen vill vara med och leka med de stora gossarna och försöker hålla löften och avtal.

I Singapore

Nästa anhalt är Singapore. Här har inte hänt mycket, bortsett från någon bakgårdsbutik som kan skaffa program på beställning. Singapore är den renaste staden i Asien i flera meningar. Men så har Singapore också strykits från den amerikanska listan.

Därefter går resan till Taiwa, Republiken Kina. Här bor 19 miljoner kineser som flytt från kommunist-Kina.

När jag går förbi en musik- och bokhandel i staden Taipeis centrala affärstråk är det kassetterna som fångar ens uppmärksamhet. Här står hundratals-, nej tusentals datorspel i specialdesignade hyllor. Här står Roger Rabbit sida vid sida med Ultima V. Här finns allt det senaste. Mycket ofta kan man hitta spelen här innan de ens släppts i Europa.

Spelen är i första hand avsedda för hemmamarknaden. Manualerna är översatta till kinesiska. Men det är inga problem för en europe ändå. Alla kodord och andra viktiga termer liksom programmen är engelska. Och priser ca 10-20 procent av vad de kostar i Sverige.

Det är mycket svårt att se att det handlar om piratkopior. Handbok, disketter, förpackning, allt är i klass och i vissa fall bättre klass än originalen.

I området kring järnvägsstationen i Taipei ligger datorbutikerna på rad. Det handlar om hundratals butiker, och de flesta för datorspel. En butik jag besökte hade närmare 500 olika titlar.

Men var finns nyttoprogrammen?

— Det var lätare förra ået, avslöjar ett biträde. Nu är folk mycket mer försiktiga med exporten. Det är bara spel för hemmamarknaden som säljs öppet.

Det är inget huttel. Piraterna agerar både öppet och fräckt. På förpackningarna där tillverkarens namn brukar stå har man konsekvent tryckt dit sitt eget: SOFTWORLD RESEARCH CENTRE. De har t.o.m. egna butiksställ och annonserar öppet och professionellt.



Stealth Fighter i original och kopia. Det är ingen större skillnad i utseende men kopian kostar bara en tiondedel.

Vad säger du!

Jag ringer till exportansvarige på US Gold, Alexa Czechowski i England, som distribuerar Advanced Dungeons and Dragons-spelen. Har hon hört talas om SoftWorld Research Centre?

— Nej, vilka är det, svarar hon.

— Det är en distributör av US Golds spel i Taiwan.

— Vad säger du?

— Det är en distributör...

— Vi har ingen distributör som heter så vad jag vet.

När jag förklarar det hela per telefon blir det tyst i luren en lång stund.

— Kan du sända mig en kopia av spelen, frågar hon?

Vi kan skaffa

Också andra programföretag som jag kontaktat hade inte den minsta aning om vad som försigår i Taiwan. Jag kunde riktigt höra hur hakor föll ner när jag berättade om Taiwan och butikerna. En del trodde mig inte, andra började notera flitigt.

På piratfabriken i Taiwan, som arbetar med en postboxadress, var de inte speciellt intresserade av att diskutera det hela när jag efter mycket arbete lyckades hitta deras telefonmmer. Även om jag låtsades vara köpare ville de inte diskutera det hela per telefon.

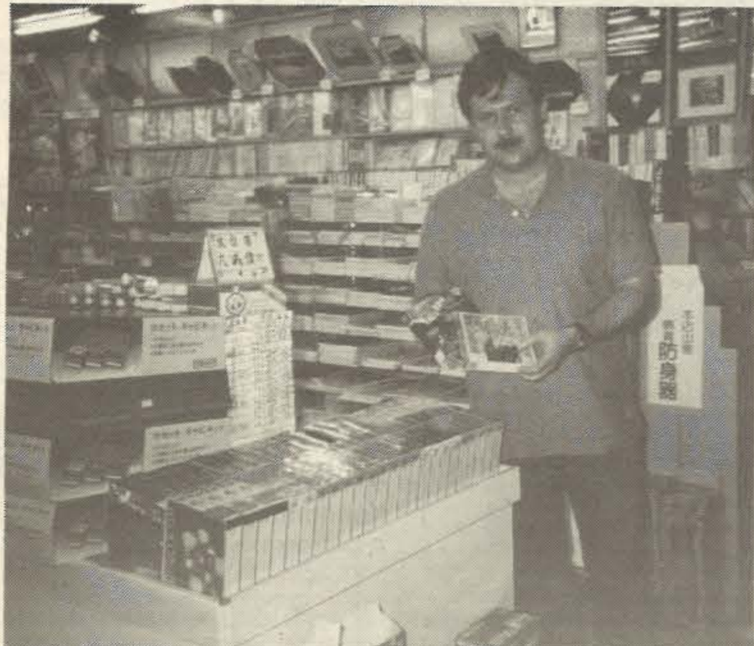
Till slut vägrade de t.o.m. tala engelska, utan övergick till mandarinspråket. Till slut lyckades vi dock stämma träff med en agent för piratdatorer, som representerar flera stora företag i Europa och USA.

Efter en timmes förtroligt samal kom vi in på piratkopierade program. Eftersom han trodde jag representerade en stor butikskdja i skandinavien berättade han en del.

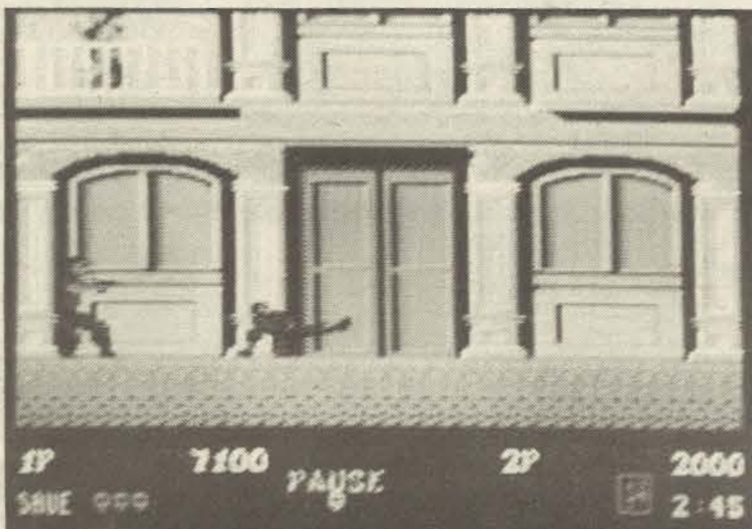
— Det har blivit riskablare, förklarade han. Men faxar du över en lista över vilka program du vill köpa så ska jag sända prislistor. Priserna kommer troligen att ligga på en tiondel av vad de kostar i Sverige i dag, plus frakt.

Så enkelt kan allså en svensk datorbutik köpa billiga "originalprogram" och göra enorma vinster. Risken för upptäckt är minimal...

Terje Öygard



Norske stjärnreportern Terje Öygard botaniserar bland spelen i Sydostasien.



Konstigt nog finns det en marknad för datorspel med ninjatema, anser Magnus Reitberger. Men västerlänningar tycks ohjälpligt fascinerade av personer i svart pyjamas som kastar sylvassa plåtbitar på folk.

Shinobi

Ninjas, det vill säga personer i svart pyjamas som kastar sylvassa plåtbitar på folk, upphör tydligen aldrig att fascinera oss västerlänningar. Detta kan man lätt sluta sig till av den enorma mängd datorspel (och videofilmer) med ninja-tema som existerar idag. Visserligen är majoriteten av dessa spel av mycket tvivelaktig kvalitet, men eftersom de fortfarande produceras måste där ju finnas en marknad. Konstigt nog.

En person som är lite insatt i det förträffliga japanska språket vet att Shinobi ungefär betyder "i smyg". Detta tycker man ju i och för sig skulle vara ett passande namn på ett ninjaspel, men efter att ha spelat Shinobi börjar man undra om namnvalet var särskilt klokt. Inget i spelet sker nämligen "i smyg". Frontalangrepp fullt synligt i dagsljus är det som gäller, inte något man i vanliga fall förknippar med en ninjas tillvägagångssätt.

Grundidén är av den gamla välbeprövade sorten, den som i spelarkretsar är känd som springa-hoppa-sparka, även om det i just det här spelet blir mer springa-hoppa-kasta än sparka tycks det. Som vanligt skall man kämpa för någon god sak, i det här fallet att frita ett antal kidnappade barn. Om man kan tänka sig en blandning av Kung-Fu Master, Green Beret och Ghosts n' Goblins bör man få en ganska god uppfattning om hur Shinobi är att spela.

En ljuspunkt på Shinobis i övrigt ganska jämngrå himmel är grafiken. Allt är färgglatt och ganska stiligt gjort. En liten finess är att man kan ändra färg på ninjans kläder om man vill. En rosa ninja kan faktiskt se ganska klatschig ut. Ljudet är i det närmaste utrotningshotat, och det lilla som kommer ut ur monitorns högtalare är ungefär lika välljudande som det ljud som uppstår när man drar en bit frigolit längs en glasskiva. Tack och lov så kan man stänga av eländet.

Om man inte är den typen som uppskattar andra klassens ordvitsar skall man helst undvika att läsa Shinobis manual. Tack och lov lyckades jag slarva bort missfostret på mitt skrivbord efter några dar, så jag slapp bli påminnd om dess existens. Jag har svårt att tänka mig att någon kommer att sakna den.

Appropå andra klassens ordvitsar ja, vet ni varför japaner är så aggressiva av sig? De tittar snett på andra folkslag, he he. (Skriv spydig Red.Anm. här: **Nix. Blir totalt förlamad av dina vitsar. Red.anm)**

Så här på sluttampen kan man säga att det faktiskt finns tråkigare datorspel att spela än Shinobi även om jag har ganska svårt att komma att tänka på något så här på rak arm. Å andra sidan finns det ett antal fritidsaktiviteter som är roligare, t ex. rotfyllningar, dammsugning eller att se 17 avsnitt av "Lillstrumpa och Syster Yster." Nej, det där var lite elakt, fullt så trist är faktiskt inte Shinobi, men man kan inte med den bästa viljan i världen påstå att det är speciellt kul.

Magnus Reitberger

Företag: Virgin Mastertronic









First Strike

First Strike liknar i mångt och mycket ett känt arkadspel från Sega, man väntar sig nästan texten — "Detta är ett plagiat av Afterburner", på baksidan.

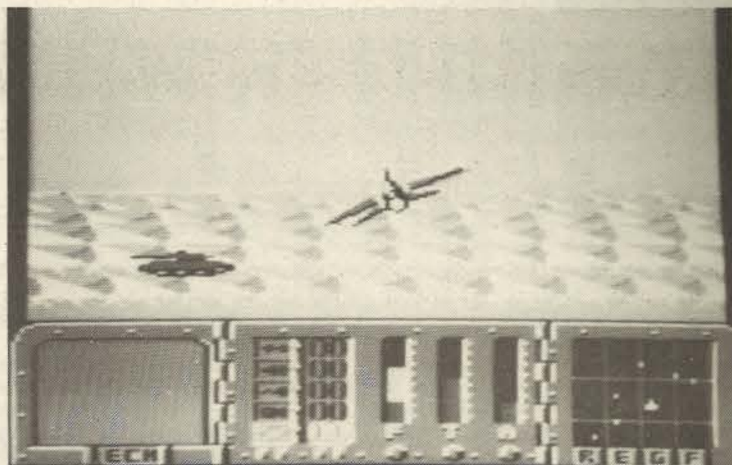
Likheten går inte att förneka, men lyckligtvis är First Strike mycket bättre än Afterburner.

När man startar möts man av menyer där man väljer uppdrag och vapenkonfiguration. Ett tryck på "take off" och man är redo för start. Precis som i det spelet som det här är en kopia av ("Pac Man filled with Helium"?) behöver man inte krångla med att starta och landa.

I luften är det två saker som gäller: Skjuta ned så många fiender som möjligt och samtidigt undvika att bli träffad själv. De fiender som kommer emot dig identifieras på din radar innan du konfronteras med dem. Detta gör att du har en liten chans att byta vapen innan sammandrabbningen. När det på radarn står "Main target" är det målet som hela ditt uppdrag går ut på att förstöra. Missar du det, så misslyckas hela uppdraget, lite grymt måste jag säga ("Grymt, grymt", sade motorn när den träffades av missiler...).

Totalt finns det sju uppdrag i stigande svårighetsgrad att välja emellan, så nog finns det lite grann att bita i.

Vad som utmärker First Strike är fin grafik med en riktigt bra 3d effekt. Marken är detaljerad och rör sig mycket snyggt. Grafiken spricker dock när man svänger, ty då är marken fortfarande horisontell, men man kan inte få allt (Om man nu inte köper lotter i Norge!). Ljudet består endast av ljudeffekter. Det är verkligen beklagligt att man inte kan få någon musik, men en rivig platta på stereon gör jobbet minst lika bra.



First Strike innehåller allt det man ville att Afterburner skulle ha.

First Strike är mycket roligt i början, men när man testat alla uppdrag faller intresset en aning. Det kan dock inte förnekas att det är riktigt kul att låta ens lite krigiska natur ta över och gillade man Afterburner i arkadhallen så är F.S. det närmaste man kan komma på en 64:a, åtminstone i spelvärde. Låt dig dock inte förledas av förpackingen, det här är ett spel och ingen simulator.

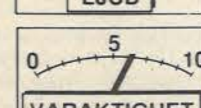
Till sist skall Elite ha stort ros för att det här spelet INTE består av multiload så även de som saknar diskettstation kan spela First Strike utan att tillbringa halva tiden i väntan.

Erik Engström

Företag: Elite Software









STEEL THUNDER

Läget ser kritiskt ut, mot dig har du tre fullt bepansrade BMP-2:or och de gör inte en min av att avvika. Du vrider på kanontornet och gör dig klar för avfyrning, saktar ned farten för att kunna få in fienden i siktet.

Väntar tills du närmat dig de avlägsna tanksen och trycker bestämt ned avfyrningsknappen, men så händer det som inte får hända, från ammunitionsförrådet hör du att granaterna är slut. Snart dånar salvorna kring dig och det garanteras att det inte är Arméns hudsalva, nej det är ryska HEP-missiler, kända för sin otroliga träffprecision — något som bekräftas av den detonation som spränger dig i luften. Uppdraget är slutfört för fienden, medan det för dig räcker det med ett tryck på CTRL så kan du ge dig på en annan utmaning...

Tanksimulatorer hör till ovanligheterna bland datorspelen och det kanske beror på att det är otroligt svårt att göra en sådan utan att göra den antingen för simpel eller för avancerad. Steel Thunder lutar åt det mer avancerade hållet. Bara för att bereda sin tank på strid rekommenderas i manualen inte mindre än sjutton olika moment! men tackvare ett tangentbordsöverlägg blir det ändå ganska överskådlligt.



Lek stridsvagn, eller läs recensionen!

Själva grafiken är tydlig och bra. Den är så snygg som en pansarvagnsinteriör någonsin kan bli och p g a att man så långt som möjligt har försökt att inte använda flerfärg har den betydligt högre upplösning och detaljrikedom än i andra spel. Ljud behöver vi dock inte nämna någonting om, det kommer nog aldrig att komma bra ljudeffekter från andra sidan Atlanten och musik brukar inte vara vanlig i simulatorer, åtminstone inte krigsditos.

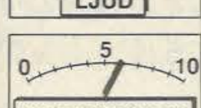
Som simulator är Steel Thunder suverän, men på spelaren kan den nog inte koppla något starkare grepp. Det blir helt enkelt för långtråkigt att bara åka omkring och skjuta ned likasinnade. Det som saknas är strategimoment, att bara bestämma sin färdväg på en karta och sedan skjuta på allt som rör sig attraherar åtminstone inte mig i längden. Steel Thunder kan dock med gott samvete rekommenderas i avskräckande syfte till alla er som tänker söka till pansarartilleriet vid värnplikten, du ångrar dig garanterat. -"In a tankbattle no one can hear you scream..."

Erik Engström

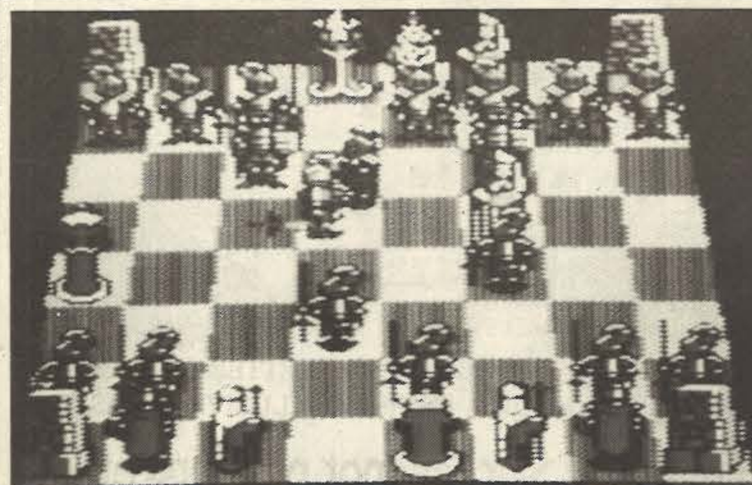
Företag: Accolade











Battle Chess är spelet där schackgubbarna och gummorna hugger varandra i småsmulor.

BATTLE CHESS

Minns ni Battle Chess på Amiga? **(Säg inte att det är samma spel! Red anm)** Schackspelet med levande pjäser som utkämpar dueller på brädet.

Förra hösten släpptes det till Amigan och nu ett år senare släpps det även till C64. Varför kan man ju fråga sig!

Att ett spel som detta fungerar på en Amiga är mer sannolikt än att det skulle lyckas på en C64.

På 64:an blir 3D-grafiken bara rörig och man tröttnar innan man har spelat klart ett parti.

På Amigan fungerade detta med levande pjäser hyggligt men det gjorde hela programmet långsamt. Amigagrafiken klarar i varje fall av att skilja pjäserna från varandra vilket var fräscht till en början.

På en 64:a blir det hela mediokert. När pjäserna går i varandra ser man inte riktigt vad som är vad vilket medför att man med lite dåligt minne kan tappa kontrollen över spelet helt och hållet.

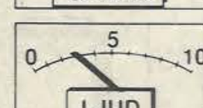
Spelar man i 3d-versionen tröttnar jag i varje fall mycket fort. Använder man ett vanligt två dimensionellt bräde är spelet som vilket annat schackspel som helst, fast sämre. Något som jag absolut saknar i både Amiga- och C64-versionen är att det inte finns någon problemlösning. Vitsen med schackspel enligt min mening är att man ska lära sig något. Vad man lär sig av ett medelmåttigt, grötigt spel som detta vet inte jag.

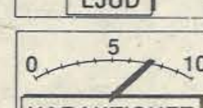
Slutklämmen blir att det inte är någon större vits att köpa detta spel om det inte är så att man är vansinnigt sugen på att se just spelet Battle Chess. Det har trots allt varit en hel del prat om spelet.

Ingela Palmér

Företag: Interplay









BATMAN™

Batman är bra, dåligt, dåligt, dåligt, bra! Fem scenarier ingår, varav två bra och tre dåliga.

Såvida man inte tillbringat det senaste halvåret insnöad i trakterna kring Torneträsk kan man knappast ha undgått att lägga märke till det stohej som råder runt den nya Batman-filmen nu i höst. I alla fall vi stackars Stockholmsbor har utsatts för en mycket häftig reklamkampanj (läs: hjärntvätt) av hittills oöverträffade proportioner.

Överallt på stan möts man av den där svartgula Batman-symbolen, som med all önskvärd tydlighet påminner en om att Batman-filmen är en film man bara måste gå och se. Punkt. I skrivande stund har filmen ännu inte haft premiär, men många av er som läser detta har säkert redan snällt lytt affischernas uppmaningar...

Att årets film Batman också skulle resultera i ett av årets datorspel var det väl ingen som tvivlade på. Därför kunde jag inte undgå att känna mig hedrad när jag fick förtroende av herr Hybner den Allsmäktige att recensera spelet i fråga.

Stoltheten förbyttes dock snabbt till misstänksamhet. Vad är det för fel på Batman — The Movie eftersom det är jag som skall recensera det och inte Tomas själv?

Ett sådant här spel borde ju annars vara en aspirant på Screen Star-titeln tycker man ju.

Det var inte utan ett visst mått av tillförsikt jag laddade in Batman — The Movie första gången...

Den nya, lite frånare bilden av Batman än man är van vid från den lite hemtrevliga sextiotalsserien på lördagmornarna är ganska påtaglig i spelet.

Den lite lönnfete moralisten i grå trikåpyjamas har bytts ut mot en atlet i en harneskförsedd dräkt helt i svart läder. Det skjuts en hel del och folk dör till höger och vänster av syrabad, giftgas eller snabb-lobotomi typ Batarang (Läderlappens kastvapen). Handlingen i spelet, som är indelad i fem olika delar, tycks följa filmen någorlunda väl.

I det första scenariot måste Batman avvärja en attack mot Axis kemiska fabrik i Gotham City av en viss Jack Napier och hans hejdukar.

Man skall klättra omkring i den labyrintrika byggnaden med hjälp av en automatisk änterhake med vinsch inbyggd i bältet. För att vinna "Battaljen" måste Batman först besegra alla småskurkar för att slutligen konfronteras med deras ledare. När Jack Napier får smaka på Batarangen faller han ner i en stor tank fylld med giftigt kemiskt avfall, vilket leder till att han förvrids till både kropp och själ. Resultatet blir... The Joker.

Scenario nr. 2 utspelar sig på Gotham Citys gator. För att nå Batcave måste man kryssa sig fram längs stadens tättraffikerade vägar, hela tiden undvikande polisens vägspärrar. Väl framme tar spelets tredje del vid, där Batman med hjälp av sin dator försöker ta reda på Jokerns planer.

Han har förgiftat ett antal vanliga kosmetikvaror och jobbet består i att med hjälp av uteslutningsmetoden avgöra vilka.

Giftet, smilex, intar också en central roll i spelets fjärde scenario. Jokerns plan är att under en karneval sprida ut giftet i smilex-fyllda ballonger för att döda hela stadens befolkning och göra sig själv till herre. För att förhindra detta skall Batman nu försöka klippa av så många ballonglinor som möjligt med sin Batwing (flygande farkost) och skicka iväg ballongerna harmlöst med vinden.

Slutligen konfronteras Batman och Jokern i Gotham Citys katedral i det femte och sista scenariot som till uppbyggnaden påminner mycket om det första. Lyckas Jokern fly med helikopter kommer han kunna förslava hela staden, och Batman måste hindra honom innan det är för sent.

Nog babblat om detta. Hur är då Batman — The Movie att spela? Det skulle man kunna sammanfatta i följande ord: bra, dåligt, dåligt, dåligt, bra.

Scenarierna håller alltså ganska ojämn kvalitet. Del ett och fem känns fräscha, utmanande och roliga medan delarna två till fyra helt skulle kunna tas bort utan att spelet skulle bli särskilt lidande. Snarast tvärtom. Särskilt del fyra är under all kritik. Att spela den var ungefär som att äta maten jag tvangs tillaga (eller vad man skall kalla det) i skolans hemkunskapsundervisning.

Jag överlevde men fick magont resten av veckan.

Del tre är en kamouflerad variant av Mastermind som inte heller är något man blir överdrivet entusiastisk över precis.

Grafiken håller också lite ojämn kvalitet. I del ett och fem är grafiken klart godkänd, Batman ser helt enkelt "evil" ut i sin svart-gråa kostym.

Bakgrundsgrafiken går inte av för hackor den heller. Del två till fyra håller även inom denna kategori lägre standard. Ljudet består av fem olika melodier som spelas hela tiden. Dessa håller däremot ganska jämn kvalitet i alla scenarier. Inte något man höjer ögonbrynen till hårfästet över men ändå tillräckligt för att förbättra atmosfären.

En horribelt korkad detalj är att spelet slutar när man klarat av det femte scenariot. Detta gör att man tröttnar ganska fort när man slutfört det hela ett par gånger. Fram till dess är Batman — The Movie ganska kul, men sedan hamnar det nog bara i bokhyllan och samlar damm.

Slutomdöme? Tja, inte fullt lika kass som jag hade väntat mig men någon verklig höjdare är Batman — The Movie inte. Det är klart spelbart, i alla fall ett litet tag. Inte direkt epokgörande, men på det hela taget ett godkänt spel.

Jag kan knappast påstå att jag sörjer den gamle Läderlappen nämnvärt nu när den nya trätt in på scenen. Men visst saknar man TV-seriens ordlekar och allitterationer, samt "Same Bat-time! Same Bat-channel!" på slutet.

Batman är död. Länge leve Batman!

Magnus Reitberger

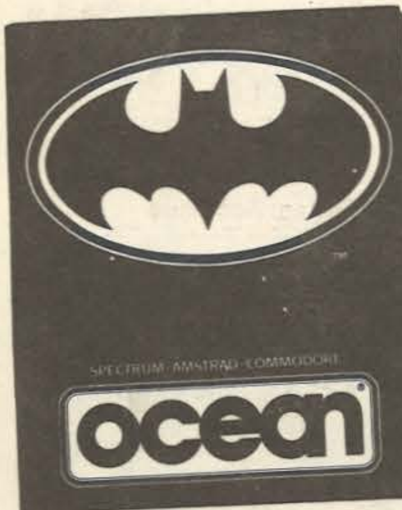
Företag: Ocean

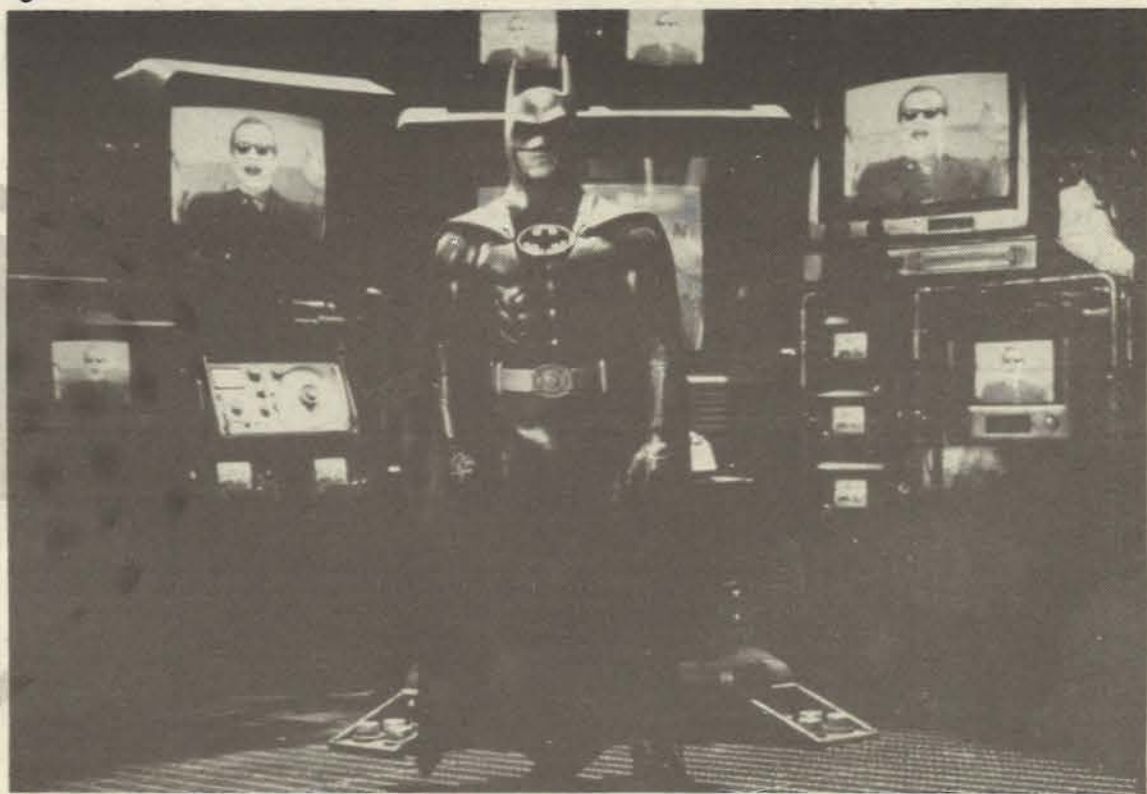






6







DATALÄTT

Tel. 0413-125 00

Sveriges ledande postorderföretag på hemdatorer!

Philips 8833



En Philips monitor gör skillnad

0,42 mm avstånd,
Stereohögtalare
Bilden kan grönfärgas
(monokrom) kabel tillkommer

3295:-

Supra 2400 MODEM



Det kompletta terminalpaketet till din dator. All delar du behöver finns med **inkl. sladdar** och **program** till.

- C64/128
- Amiga
- Atari ST
- PC

Modemet klarar alla normala överföringshastigheter d.v.s 300/300, 1200/1200 och 2400/2400 även på C64/128. För övrig information, ring gärna!

1995:-

Pris inkl. moms

STAR LC 10



En matrisprinter som kan det mesta!

2995:-

STAR LC 10 FÄRG

3640:-

STAR LC 24

4750:-

AMIGA

Musik

Pro Sound Designer stereosampler + program	1095:-
Audio Master II (redigering av samplade ljud)	995:-
Copyist 2 /Dr T)	2595:-
Dr. T's MRS (sequencer)	995:-
KCS 1.6	2995:-
KCS level 2	3995:-
Sonix	699:-
Stereosampler (Trilogic)	795:-
M	1695:-
Music X	2495:-
Midiinterface	395:-
Sampler av hög kvalité	295:-

Bildhantering/Grafik

Aegis Draw+2000 (Cad)	1995:-
Comicsetter	495:-
Delux Paint II pal	995:-
Deluxe paint III	1165:-
Digipaint 3	995:-
Digiview Gold	2295:-
Digiview, uppdatering till 3,0	349:-
Director	695:-
Fantavision	945:-
Genlock	Ring för info
Iconpaint	295:-
Light, Camera, Action	950:-
Moviesetter	495:-
Photon paint II	1165:-
Videoscape 3 D 2,0	1795:-
Videotitler	995:-
Sculpt 4D	4995:-

Nyttoprogram

Amiga bok	1845:-
A-max (Mac Emulator) inkl. rom	3495:-
A Talk III	995:-
Arexx+wshell	795:-
Benchmark modula 2	1895:-
De Lux Print II	575:-
Devpack assembler	795:-
Face II (Diskturbo)	195:-
Flow	1195:-
Hi Soft Basic	995:-
Home Desktop Budget	495:-
Lattice C 5,0 2	3295:-
Lattice C++	4195:-
Maxiplan (A 500)	1845:-
Maxiplan Plus, svensk	2340:-
Prof. page, (Desktop)	3685:-
Pro Script	549:-
Pro Write 2.0 (svensk ordb)	1695:-
Superbase 2 personal	1295:-
Superbase prof	2295:-
SuperPlan	1195:-
Transscript	495:-
Videotex	1295:-
Zuma Fonts (1-5)	295:-

SPEL AMIGA

Ballistix	249:-
Bards Tale II	269:-
Battlehawks 1942	295:-
Colossus Chess X	295:-
Dragon Ninja	249:-
Dungeon Master (1 MB)	345:-
F-16 Falcon	295:-
F-16 Falcon Mission Disk	175:-
F-16 Combat Pilot	269:-
Forgotten Worlds	269:-
Grand Prix Circuit	345:-
Gunship	299:-
Heroes of the Lance	295:-
Joan of Arc	269:-
Journey	345:-
KICK OFF	249:-
Kult	299:-
Legend of Djel	269:-
Licence to Kill	269:-
May Day Squad	264:-
Microprose soccer	299:-
New Zealand stories	269:-
Operation Neptune	269:-
Paladin	269:-
Phobia	269:-
Police Quest	269:-
Pool of Radiance	299:-
Populous	295:-
Red heat	269:-
Rich Dangerous	269:-
Running Man	269:-
RVF Honda	269:-
Shoot 'em up constr. kit	295:-
Silent Service	269:-
Silkworm	269:-
Stories so far II	269:-
Super Hang On	269:-
Thunderbirds	269:-
Tintin on the Moon	269:-
Tom & Jerry	345:-
Wayne Gretzky Hockey	345:-
Wiched	269:-
Zak McCracken	269:-

Ring för övrig programvara!

LITTERATUR AMIGA

Amiga dos manual	295:-
Kickstarts Guide to the Amiga	195:-
Amiga dos handbook på sv.	269:-
Amiga programmers handbook II	295:-
Amiga assembly language programming	225:-
Amiga Graphics inside & out	265:-
Amiga applications	241:-
Hardware reference manual 1.3	RING!
Rom kernel libraries and devices 1.3	RING!
Rom kernel includes and autodocs	489:-
Inside Amiga graphics	241:-
3D Graphics in basic	265:-
C for Adv. progr.	369:-
Diskdrives ins. and out	265:-
Dos ins. and out	265:-
Dos quick ref.	135:-
More Tips & Tricks	265:-
Programmera 68000	395:-
Abacus Mach. Language	265:-
Amiga Tricks & Tips	265:-
Amiga For Beginners	265:-
Amiga Basic inside and out	325:-
Amiga C for beginners	265:-
System progr. guide	369:-
Programdisketter Abacus	195:-
Programmering I C svensk	360:-

SAMLINGSSPEL

	kassett	diskett
Arcade Muscle	149:-	179:-
Gold, Silver, Bronze	159:-	179:-
Supreme Challenge (soccer)	179:-	199:-
We are the champions	179:-	229:-
Game, Set & Match I	149:-	179:-
Game, Set & Match II	149:-	179:-
Special Action	149:-	179:-
Sports' World 88	149:-	199:-
Flight Ace	179:-	229:-
The in crowd	179:-	229:-
Space Ace	179:-	229:-
Grand Prix Selection	129:-	179:-
History in making	279:-	319:-
Giants	129:-	179:-
Soccer squad	149:-	179:-

VIRUS

Länge har Amigamarknaden plågats av Virus och viruslik-nande program. Här kommer hjälpen i form av:
Virus Protection Toolbox
299:-
Med alla toolboxar skickar vi med en diskett som innehåller det bästa Public Domain marknaden kan erbjuda inom virusutrotningskategorin.

Litteratur:
Viruses – A High Tech disease
265:-

DATALÄTT

Box 119, 241 22 ESLÖV
Besöksadress: Köpmansgatan 12, Eslöv
Tel. 0413-125 00. Ring så skickar vi!

PRISERNA GÄLLER T O M 21 NOVEMBER

Öppettider: Vardagar 10-12 13-18
Lördagar 09.00-13.00



DATALÄTT

Ledande leverantör av Commodore-produkter



Vi har "allt" till din dator.

Tillfälle!

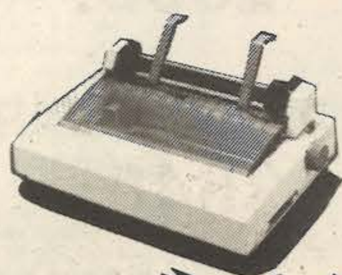
Kaitec, liggande A4 printer.
Passar till Amiga, Atari, PC

Förr ~~5695:-~~ NU 2995:-

Extra minne 501	1795:-
Extra drive 1010	1495:-
Monitor 1084 P	3695:-
Commodore 1500 C	3495:-
Commodore MPS 1230	2495:-

Workbench 1,3 m manual 195:-

Citizen 120-D



2395:-

2 års garanti
120 t/s vid datautskrift
25 t/s vid finskrift (NLQ)
Helbits bildgrafik
Pappersinmatning alt. bakifrån/under
Traktormatning som standard
Interface som passar till C 64/128 eller Amiga/Atari/Pc. Ange dator!

Citizen extra drive
1195:-

TILLBEHÖR

Arkmatare	120 D/MPS 1250	1850:-
Arkmatare	LC 10	1240:-
Arkmatare	LC 24	1450:-
Färgband	120 D/MPS 1250	95:-
Färgband	LC 10	85:-
Färgband	LC 10 FÄRG	122:-
Färgband	LC 24	141:-
Färgband	MPS 1500 C	165:-
Printerkabel	(paralell) AM/ST/PC	149:-
Monitorkabel	Amiga	195:-
Monitorkabel	Atari ST	195:-
Monitorkabel	128/PC	195:-
Tabulatorpaper 2500 st		295:-

KING SHOOTER



3 handtag, mikrobrytare ställbar autofire, sugfötter

Pris endast 199:-

SPEL TILL 64/128

	kassett	diskett
AAArgh!	129:-	179:-
Afterburner	129:-	179:-
Airborne Ranger	149:-	199:-
Azure Bonds	---	229:-
Bards Tale	129:-	179:-
Bards Tale II	---	229:-
Bards Tale III	---	179:-
Circus Attractions	129:-	179:-
Danger Freak	129:-	179:-
Dominator	129:-	179:-
Dragon Ninja	129:-	179:-
Forgotten Worlds	129:-	179:-
Grand Monster Slam	129:-	179:-
Gunship	169:-	229:-
Indiana Jones	129:-	179:-
Jaws	129:-	179:-
Kick Off	129:-	179:-
Last Ninja	129:-	179:-
Last Ninja II	129:-	179:-
Licence to Kill	---	179:-
New Zealand Story	129:-	179:-
Night Dawn	129:-	179:-
Paranoia Complex	129:-	179:-
Phobia	129:-	179:-
Pirates	179:-	229:-
Red October	179:-	229:-
Rich Dangerous	129:-	179:-
Robocop	129:-	179:-
Running Man	129:-	179:-
Silent Service	179:-	229:-
Speedball	129:-	179:-
Spherical	129:-	179:-
Street Sports Baseball	129:-	179:-
Subbattle Simulator	169:-	229:-
Super Scramble	129:-	179:-
Thunderbirds	149:-	199:-
Tom & Jerry	129:-	229:-
War in Middle Earth	129:-	179:-

LITTERATUR

Vic 64 Grafikboken Sybex	198:-
C-64 prog ref.guide	269:-
Mitt första Basic program	179:-
C-128 Prog ref.guide	295:-
C-128 Assembly language programming	195:-
Computes first book of C-128	215:-
Dataspel, basic	165:-
Vic 64 i teori och praktik	195:-
Mapping C 64	245:-
Mapping the 128	279:-
Programmera 6502	265:-
The Musical Commodore	149:-
C64 Sounds & Graphics	195:-

NYTTOPRGRAM

	kassett	diskett
Shoot 'Em Up C.k	179:-	249:-
Cadpak 64 (Sv. man)	---	475:-
Cadpak 128 (Sv. man)	---	675:-
Chartpak 64	---	475:-
Visawrite 128	---	1195:-
Visastar 128	---	1195:-
V Bok 64	---	995:-
V Bok 128	---	1395:-
V Fakt 64	---	995:-
V Fakt 128	---	1495:-
V Med 64		995:-
V Med 128		1395:-
Studiehjälp (Glospr.)	149:-	---
Star Taxer	---	295:-
Super Pascal 128		560:-
Super Pascal 64		560:-
Videotex (cartridge)	495:-	495:-

Namn ....
Adress ....
Postadr ....
Tel ....
Målsmans underskrift (om du ej fyllt 18 år) ....

PRISERNA GÄLLER T O M 21 NOVEMBER
Min beställning är:

Önskas The final Cartridge III, 469:- JA ☐
Önskas King Shooter JA ☐

Alla priser inkl. moms
Varorna sänds mot postförskott
Frakt tillkommer
Med reservation för slutförsäljning

KASSETT ☐
DISKETT ☐

Skicka din beställning till:

DATALÄTT
Box 119, 241 22 Eslöv
Telefon 0413-125 00
Telefon order
Vard 9-12, 13-18. Lörd 9-13

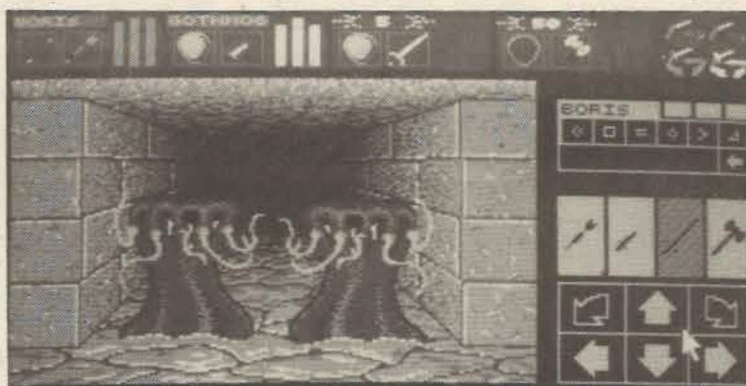
Butik:
Köpmansgatan 12, Eslöv
Öppettider
Vardagar 10-12, 13-18
Lördagar 09.00-13.00

Maxelldisketter 3,5′ MS2 DD 195:-

Datalättkonto
Ring för vidare information!

GAME SQUAD CORNER

Undrar du över spel och spelprogrammerare. Skriv då och fråga vår Game Squad Leader Tomas Hybner, Datormagazin, Karlbergsvägen 77—81, 113 35 STOCKHOLM. Märk kuvertet "Game Squad".



Magic Box i Dungeon Master

■ 1. Hur använder man "magical box" i DungeonMaster?
2. Går det att göra en magisk fackla och i sådana fall hur?
Henrik S.

1. Du använder den magiska lådan precis som ett vapen.

2. Ja, någon magisk fackla kan du inte göra men däremot magiskt ljus. Formeln för detta är FUL + styrkan.

Köp Rick Dangerous

■ Hej DMz!
1. Är Rick Dangerous ett köpvärt spel?
2. Kommer Lords of the Rising Sun ut på diskett till C64?
3. Vilka U-Båtssimulatorer är bäst gjorda och kommer det några nya?
4. Vad är adressen till Game Keys?
L-E

1. Rick Dangerous är ett köpvärt spel. Annars skulle vi inte haft det som Screen Star.

2. Vad vi vet är det inget Lords of the Rising Sun planerat till C64 men man kan alltid hoppas...

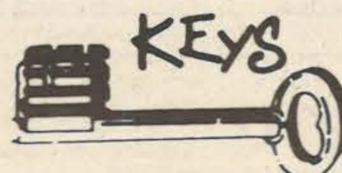
3. De bästa är väl Silent Service, Sub Battle Simulator, The Hunt for Red October och Red Storm Rising. Några nya ubåtsspel kommer inte inom den närmaste framtiden, vad vi vet.

4. Adressen är: Game Keys, Datormagazin, Karlbergsv. 77-81, 113 35 STOCKHOLM. Det är också en fördel om du märker kuvertet med "karta" eller "speltips" och till vilket/vilka spel tipset är till.

Tank-simulator

■ Hej, jag är en 64:a ägare som sett att MicroProse kommer att släppa en ny tanksimulator (jag kommer inte ihåg vad den heter). Nu undrar jag om de har släppt det ännu och om det är prisvärt. Var kan man i sådana fall köpa/beställa det?
Sedan vill jag bara säga att Red Storm Rising är tre gånger roligare än Silent Service!
D.R.

Är det M1 Tank Simulator du tänker på måste vi göra dig besvikna genom att tala om att det över huvud taget inte kommer att släppas till C64. Det är ännu oklart om det komer att släppas till Amiga. Den version de hur som helst släpper är en PC-version.



Vigilante

■ Om du skriver **"Green Crystal"** på högpoängslistan så kommer du in i ett fuskläge. När du trycker på **F1** får du fler liv och med **F8** kan du hoppa över banor.
Claes Ö, Floby.

NetherWorld / C64

■ Om du trycker ned **2, 4** och **E** samtidigt så byter du bana.
Micke F, Kalix.

Nemesis / C64

■ För att göra skeppet osynligt ska du hålla ned shiftknappen och trycka på mellanslag fyra gånger. Det är bara spelare etts skepp som blir osynlig.
Andreaz H, Trångsund.

VIRUS / Amiga

■ Håll ner **"ENTER"** på det numeriska tangentbordet och skriv **PO** på det vanliga tangentbordet. Då kommer du till en speciell meny där du kan använda dig av följande kommandon:

F — Tanka planet.
L — Du får ett extra liv och en extra missil.
O eller D — Starta demot.
C — Special effekter.
N — Fortsätt spelet.

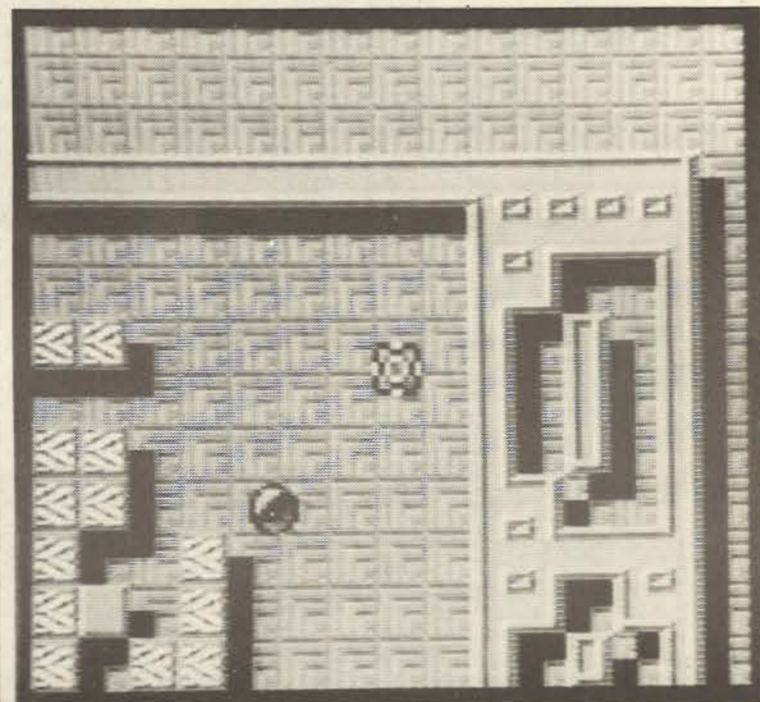
Gemini Wings

■ Om du trycker **P** på titelskärmen får du frågan **"password?"**. Skriv då något av följande:

Mr.Wimpy - Nivå 2
Classics - Nivå 3
Whizzkid - Nivå 4
Gunshots - Nivå 5
Doodguyz - Nivå 6
D.Gibson - Nivå 7
Henrik B, Växjö.

New Zealand Story / C64

■ När du är i huvudmenyn trycker du och håller ned knapparna **R, E, D, Y, H, N, V, B** och **ShiftLock** tills ramfärgen blir grå. Du har nu ett oändligt antal liv och kan spela som 17.
Jerome J, Kista.



Titan

■ Här följer några av lösenorden till nivåerna:

5 — **24O1TO**
10 — **H67JR1**
15 — **TMV281**
20 — **1R7DCG**
25 — **LFPOBO**
30 — **BG6W61**
35 — **2L41H1**
40 — **294JBH**
45 — **7K4703**
50 — **D80N6D**
55 — **L29RHL**
60 — **9LQHVU**
65 — **VOMO5V**
70 — **88H102**
75 — **AH3HD8**
80 — **OIP4GO**

SPÅMÄNNEN SPEKULERAR

Tycker du att det börjar bli ont om äventyrsspel till 64:an? Det gör definitivt jag också. Det var länge sedan vi recenserade ett spel till den, tycks det, framgångsrika datorn som sjunger på sista versen.

Men ... jag hade tänkt lägga till en vers. Jag vet att det finns svenskproducerade äventyr. De finns inte officiellt utgivna, vissa säljs heller inte utan är mer något författaren glädjs åt när polarna svettas. Jag tänker på hemmagjorda spel.



Därför hade vi på äventyrsredaktionen tänkt undersöka vad som gjorts. Vi kanske kan hjälpa till att få fram bra spel till 64:an ett tag till. Är de dessutom på svenska har vi rentav tagit ett steg framåt.

Vi tänker ta tempen på svenskproducerade äventyr och i något nummer framåt vintern ska du kunna läsa resultatet. De bästa spelen hade vi tänkt recensera efter samma normer som kommersiella utgåvor.

Vi vill därför att du som gjort ett äventyr och tycker det är värt mödan att låta oss titta på det genast skicka in det till oss på äventyrsredaktionen. Det spelar ingen roll till vilken Commodore-dator det är gjort, men vi misstänker att det är nästan bara 64-spel det är fråga om. Men den som lever får se.

Så stoppa ner en disk i ett kuvert tillsammans med eventuell manual. Bifoga gärna någon slags lösning om du kan, då kan vi lättare ska kunna ta oss igenom spelet. Om det går att köpa spelet ange hur detta ska gå till och vilket pris som i så fall gäller. Vill du ha tillbaka grejerna sänd med ett adresserat och frankerat kuvert så har du spelet i handen när vi tittat färdigt på det. Vilket språk spelaren kommunicerar med är inte viktigt, men det är ont om spel på svenska, så jag ska villigt erkänna att sådana ska det bli roligast att titta på.

Det här är vårt sätt att försöka få en livaktig 64-äventyrsmarknad. Vi får se vart det leder. Läs äventyrssidan så återkommer vi!

Skicka ditt spel till: **Datormagazin, Spåmännen spelar svenskt, Karlbergsvägen 77-81, 113 35 STOCKHOLM**

Sten Holmberg

Murder in Venice

Infogrames är ett programhus som inte alltid fallit äventyrare i smaken. Spelen har alltid varit på gränsen till vad man kan kalla äventyr. Så även detta spel.

Venedig hotas av terrorister. Om inte den italienska regeringen inställer det planerade toppmötet kommande vecka kommer de att spränga gondolernas stad i luften.

Polisen misstänker den beryktade "Ulrika-fraktionen", men de har inga bevis. Italienska regeringen vägrar ge efter för hoten. Läget är krisartat. Om fem timmar detonerar bomben.

Du måste än en gång axla manteln som världens räddare.

Spelets uppläggning är följande: På den övre delen av skärmen ser man Venedig från vattnet. Denna bild kan flytta sig åt höger och vänster. På denna skall man sedan trycka med musen på olika hus.

Om huset är bebott kommer det upp en digitaliserad bild av hyfsad kvalitet. Det är nu som man använder bilden av huvudpersonen, en digitaliserad Humphrey Bogart.

Om man trycker på dennes panna kommer det upp små texter med handlingsalternativ, t. ex. "Jag skall visitera honom" eller "Jag skall leta igenom den här lägenheten". Om man däremot trycker på munnen får man sig till livs de olika sakerna man kan säga.

Med sig har man också en kamera med vilken man kan ta bilder av de olika personerna. Du har också en kalender vilken innehåller ett anteckningsblock, mappar och fotoalbum. Dessa är tillgängliga genom ett tryck på en ikon, och hjälper dig att hålla reda på allt material under dina undersökningar.

Detta är alltså hur spelet är upplagt. Murders in Venice består alltså mestadels i att förflytta sig fram och tillbaka för att intervjua folk och rota i lägenheter.

En viss omväxling kan dock utvinnas genom att man åker till polisens desarmeringsrum, där man ställs inför en bombmekanism (utan laddning, naturligtvis).

Med hjälp av två skruvmejslar och en tång skall man sedan desarmera bomben inom en viss tid. Detta var lättare sagt än gjort och jag fick mer än en gång kommentaren att "det var tur att detta ej var den riktiga bomben". Jag är böjd att hålla med. **(Vi också! Red anm)**



Mord i Venedig är spelet för alla er som uppskattar detektivspelet Cluedo. De hårdnackade äventyrarna kommer inte att uppskatta det lika mycket.



Alla prylarna på bilden hittar du i förpackningen.

När man tycker att man kommit en bra bit närmare spelets lösning kan man ladda in "testet". Där ställs olika frågor till dig som du skall besvara. Frågorna kan ge dig värdefulla ledtrådar.

Spelet kommer i en alldeles utmärkt förpackning. Med följer en karta med artiklar, bilder, notor osv. som skall klippas ut.

Dessa är ledtrådar till fallet. Förpackningen innehåller också en påse med en rad olika föremål, t. ex. en filmrulle, en portmonnä, knappar och makaroner (!). Dessa är föremål som man finner i olika lägenheter.

Detta är ett mycket bra grepp som höjer spelets stämning direkt. Lite mer tveksam är jag till själva spelet.

Utförandet är i stort sett klanderfritt och handlingen är alldeles utmärkt. Spelet känns dock ibland aningen begränsat, då man är styrd av alternativ i tanke och tal. Därför höjs än en gång ett varningens finger till äventyrsspelare: Detta är mer Cluedo än Colossal Caves!

Johan Birgander

Dator: Amiga
Företag: Infogrames/Cobra Soft





Hösten är här, och det innebär om möjligt ännu mer post än vanligt till Besvärjaren. Några av alla som medverkat till brevströmmen är Tomaz ZorkKnorken, Anders Nilsson Älvdalen, Daniel Johansson Kristinehamn, M.R.D, Stefan Andersson Järfälla, Magnus Eliasson, Trogen Läsare, Pål Nygård Norge (tack för tipsen!) och Blodsbröderna i Rejmyre.

BARDS TALE 3

Hur kommer man in i tornen i Isfortet?

Vid vart och ett av hindren finns en ramsa på väggen. Varje rad i ramsan motsvarar en besvärjelse man ska kasta.

Jag har problem att få tag på "Night Spear" i Valarians Torn.

Lägg ett frö i hålet i golvet, och vattna med Livets vatten!

GUILD OF THIEVES

Hur öppnar man kassaskåpet i galleriet?

Det går inte.

Var finns nålen?

I sylådan på sängen i ett av sovrummen.

Var får man tag på ögat och hjärtat till kitteln?

Först måste man komma förbi gallret i korsningen i grottan.

Gallret är inte vad det ser ut att vara!

Exakt vad ska man göra på bankdirektörens kontor?

Här behövs champagneflaskan, beostaren ("Mynah Bird"), tuggummit, tur och tålamod. Säg "HOORAY" till staren! Inne på kontoret; skaka flaskan och släpp flaskan och buren. Gå ut! När bankdirektören låst dörren; stoppa tuggummit i nyckelhålet och vänta! Här spelar slumpen in, har du tur sprängs flaskan!

JINXTER

Hur öppnar man kassaskåpet?

Vrid på handtagen i följande ordning: övre högra, nedre högra, nedre högra, övre vänstra, nedre högra och övre vänstra!

LEGEND OF THE SWORD

Hur kommer man in i ruinen?

Genom att klättra över porten.

Hur hittar man lösenordet till den norra sfären?

Kasta något på fladdermössen i taket vid trappan!

Hur kommer man upp till grottan på stranden?

En änterhake finns bortom grindarna i trollgrottorna, ett rep hittar man vid flotten vid floden i öster.

Hur får man iväg båten från banditernas hydda?

Använd den medvetslöse vakten som dörrstopp!

När man har hittat guldnyckeln och guldmyntet, vad gör man då?

Visa skatterna för sfären vid träsket, längst i öster!

Hur kommer man tillbaka från träsket?

Det går inte.

Vad gör man i boet i träsket?

Bry dig inte om ägget, vänta i stället på moragen!

SPIDERMAN

Hur får man formeln i krubban?

Gå inte i sanden!

Hur besegrar man Hydromannen?

Hydromannen tycker inte om när det är kallt.

Hur gör man nät, formeln misslyckas?

Man lyckas bara delvis, men det räcker för att man ska kunna skjuta nät.

Hur får man igång tryckpressen?

Med datorn. Pappersvågen måste visa tillräckligt stor vikt.

SPACE QUEST 2

Ska jag göra något med jättesvamparna?

Ja, du ska undvika dem!

Hur undslipper jag träskkräket som bara käkar upp mig?

De illaluktande bären luktar inte gott...

Jag kan inte dyka i träsket!?

Du måste dyka på den djupa delen av träsket.

Efter buren med jägaren blir jag skjuten vid ett stup!

Håll dig i nederkanten av den bilden! För att komma vidare i spelet har du nytta av repet från buren.

Hur kommer man förbi de stygga röda robotarna?

Ett hett tips: använd toapapperet, tändaren och papperskorgen!

När man tagit kål på Vohaul vilket är lösenordet för att stoppa bomben?

"Bomben" kommer att bränna upp hela asteroiden inom 40 minuter.

Det gäller inte att stoppa bomben, utan att sticka iväg fort!

STATIONFALL

Hur öppnar man kassaskåpet i kaptenens rum?

Detta kassaskåp ska sprängas upp. För att klara det måste man fixa ett tillräckligt stort hål för sprängämnet. Sedan gäller det att ta det kallt med sprängämnet, annars blir det bara en enda soppa av alltihop.

WASTELAND

Hur kommer man in i Savage Village?

Man kan använda lösenordet "Redhawk" eller en fet bunt dynamit.

Behöver Du hjälp i ett äventyrsspel så skriv till **Datormagasinet, Besvärjaren Besvarar, Karlbergsvägen 77-81, 113 35 STOCKHOLM!**

Andreas Reuterswärd

TOP-50

1	☆	**Bloodwych**	Mirrorsoft	Amiga, Atari ST
2	▲	**Sim City**	Broderbound	Amiga, PC, Mac
3	▲	**Rick Dangerous**	Firebird	C64, Amiga, Atari ST, PC
4	▲	**New Zealand Story**	Ocean	C64, Amiga, Atari ST
5	▼	**Kick Off**	Anco	C64, Amiga, Atari ST
6	▼	**KULT**	Infogrames	Amiga, Atari ST, PC
7	▼	**Tintin på månen**	Infogrames	Amiga
8	▲	**Pirates!**	Microprose	C64, Atari ST, PC, Mac
9	▼	**Wayne Gretzky Hockey**	Bethesda	Amiga, PC
10	▲	**Leonardo**	Starbyte	C64, Amiga, Atari ST
11	☆	**Gemini Wing**	Virgin	Amiga, Atari ST
12	▼	**Grand Monster Slam**	Rainbow Arts	C64, Amiga, Atari ST, PC
13	▲	**Murders in Venice**	Infogrames	Amiga, Atari ST, PC
14	☆	**Red Storm Rising**	Virgin	C64, Atari ST, PC
15	▲	**Silkworm**	Virgin	C64, Amiga, Atari ST
16	☆	**Shadow of the Beast**	Psygnosis	Amiga
17	☆	**Xenon II**	Imageworks	Amiga, Atari ST
18	▲	**Hostages**	Infogrames	C64, Amiga, Atari ST, PC
19	▲	**Circus Attractions**	Rainbow Arts	C64, Amiga, Atari ST, PC
20	☆	**Bat Man - The Movie**	Ocean	C64, Amiga, Atari ST
21	▼	**Operation Neptune**	Infogrames	Amiga, Atari ST, PC
22	▲	**Conflict Europe**	PSS	Amiga, Atari ST
23	▼	**Spherical**	Rainbow Arts	C64, Amiga, Atari ST
24	☆	**Star Wars Trilogy**	Domark	C64, Amiga, Atari ST
25	▲	**Quest for the Time-Bird**	Infogrames	Amiga, Atari ST, PC
26	☆	**Manhunter - San Francisco**	Sierra-on-Line	Atari ST, PC
27	▲	**Hollywood Poker Pro**	reLine	Amiga, Atari ST
28	▲	**F-16 Combat Pilot**	Digital	Amiga, Atari ST, PC
29	☆	**Shinobi**	Melbourne	C64, Amiga, Atari ST
30	☆	**Thalamus - The Hits**	Thalamus	C64
31	▲	**Astaroth**	Hewson	Amiga, Atari ST
32	▲	**Testdrive 2 - The Duel**	Accolade	C64, Amiga, PC
33	▲	**F-16 Falcon**	Mirrorsoft	Amiga, Atari ST, PC
34	▲	**Blood Money**	Psygnosis	Amiga, Atari ST
35	▲	**Chariots of Wrath**	Impressions	Amiga, Atari ST
36	▼	**Honda RVF**	Microstyle	Amiga, Atari ST
37	▼	**Space Quest 3**	Sierra-on-line	Atari ST, PC
38	▼	**Indiana Jones 3**	Lucasfilm	C64, Amiga, Atari ST, PC
39	▼	**Populous**	Electronic Arts	Amiga, Atari ST
40	▼	**Legend of Djel**	Tomahawk	Amiga, Atari ST
41	▲	**Dungeon Master**	Mirrorsoft	Amiga, Atari ST
42	▼	**Licence to Kill**	Domark	C64, Amiga, Atari ST, PC
43	▼	**Gunship**	Microprose	C64, Amiga, Atari ST, PC
44	▲	**Falcon Mission Disk 1**	Mirrorsoft	Amiga, Atari ST
45	▼	**Barbarian 2**	Palace	C64, Amiga, Atari ST
46	▼	**African Raiders**	Tomahawk	Amiga, Atari ST, PC
47	▲	**Triad 2**	Psygnosis	Amiga, Atari ST
48	☆	**Indiana Jones 3 - Adventure**	Lucasfilm	ST
49	▼	**Bat Man - Caped Crusader**	Ocean	C64, Amiga, Atari ST
50	▼	**Goldrush**	Sierra-on-Line	Amiga, Atari ST, PC

Här finns de hetaste spelen till Din dator!

BODEN	
Orbit Information	0921-522 47
Oves Radio	0921-190 46
BORLÄNGE	
Datashopen	0234-804 34
BORÅS	
Databutiken	033-12 12 18
EKSJÖ	
Chara Data	0381-104 46
ESLÖV	
Datalätt	0413-125 00
GÄVLE	
Leksakshuset	026-10 33 60
GÖTEBORG	
Leksakshuset	031-869 02
Mytech	031-22 00 50
Westium	031-16 01 00
HELSINGBORG	
Datacentrum	042-14 46 00
Sektor 40	042-719 00
KARLSTAD	
Leksakshuset	054-11 02 15
KISTA	
Poppis Lek	08-751 90 45
KRISTIANSTAD	
Nymans Data	044-12 03 84
LULEÅ	
Lekvaruhuset	0920-103 22
LUND	
Ditt & Data	046-12 96 81
MALMÖ	
Computer Center	040-23 03 80
Diskett	040-97 20 26
NORRKÖPING	
Datacenter	011-18 45 18
NÄSSJÖ	
Ekdahls Data	0380-105 42
ORREFORS	
Quickdata & Elektronik	0481-306 20
SKÖVDE	
Westab	0500-850 25
SOLLENTUNA	
Poppis Lek	08-96 43 20
STOCKHOLM	
Databiten	08-21 04 46
Poppis Lek	08-661 27 07
Tial Trading	08-34 68 50
USR-Data	08-30 46 40
SUNDSVALL	
Databutiken	060-11 08 00
VÄSTERÅS	
Datacorner	021-12 52 44
Poppis Lek	021-12 85 30
VÄXJÖ	
JM Data	0470-151 21
Radar	0470-250 90
ÖREBRO	
Lågprislek	019-27 26 30
Ultimate Comp.	019-11 89 09



Mr. Heli är inget spel man tröttnar på i första taget.

Mr Heli

Företag: Firebird



7

Mr. Heli är ett av de otaliga datorspel som gjorts med ett arkadspel som förebild. Tyvärr kan jag inte jämföra datorversionen med arkadspelet, för jag har aldrig spelat Mr. Heli på arkadspel någon gång. Ändå tror jag mig kunna säga att datorversionen är bra gjord.

Mr. Heli är en helikopter som du ska styra runt i ett underjordiskt grottsystem. Detta grottsystem är fullt med ondskefulla maskiner, som oavbrutet spyr ut kaskader av skott.

Oftast så är inte heller luften ren utan den är förpestad med fiendehelikoptrar som är hejdlöst skjutglada. Men det värsta med dem är att de inte har den minsta självbevarelsedrift, utan kommer man nära inpå dem tvekar de inte att störta sina maskiner in i ens egen helikopter. När detta hade hänt ett par gånger alldeles i början av mitt utforskande av Mr. Heli, började jag leta efter japanska nationalitetsbeteckningar på de fiendehelikoptrar som fanns kvar. Jag blev mycket besviken när jag inte hittade några och bedrövelsen blev total när jag inte ens fick höra något "Kamikaze!" ur monitorns högtalare. Här har Firebird missat något.

Skämt åsido så ska man alltså försöka ta sig igenom detta grottsystem levande och det är inte lätt, men man lockas att försöka igen av programmets spelvärde och snygga design. Grafiken verkar man ha ägnat mycken möda och stort besvär och det har det varit värt för grafiken är väldigt fin. Ljudet är flexibelt. Man kan välja mellan att höra en melodi spelas igen och igen eller att lyssna till spelets ljudeffekter, dvs motorljud, explosioner och dylikt.

Mr. Heli är från början försedd med en mängd dödsbringande vapen. Befinner den sig i luften samtidigt som man trycker på fire så avfyras skott framåt och uppåt. Befinner sig däremot Mr. Heli på marken så avfyras skott framåt och dessutom kastas bomber framåt i en båge. Bomberna är till för att man är tvungen att spränga sin väg fram på en del ställen.

I spelet finns det kristaller gömda bakom brickor lite varstans i grottorna. Dessa kristaller är väldigt värdefulla och de kan direkt bytas ut mot pengar. För dessa pengar kan man inhandla lite extraprylar till helikoptern. Bl a så kan man köpa extra skott och bomber, sköldar, missiler, bensin osv.

Mr. Heli är kul om man gillar grott shoot'em ups och man tröttnar nog inte på det i första taget heller.

Magnus Friskytt

Powerdrome

Powerdrome är ett annorlunda spel som jag tycker är ganska originellt. Det går ut på att man ska sätta sig i ett rymdskepp och tävla mot andra rymdskepp på en bana.

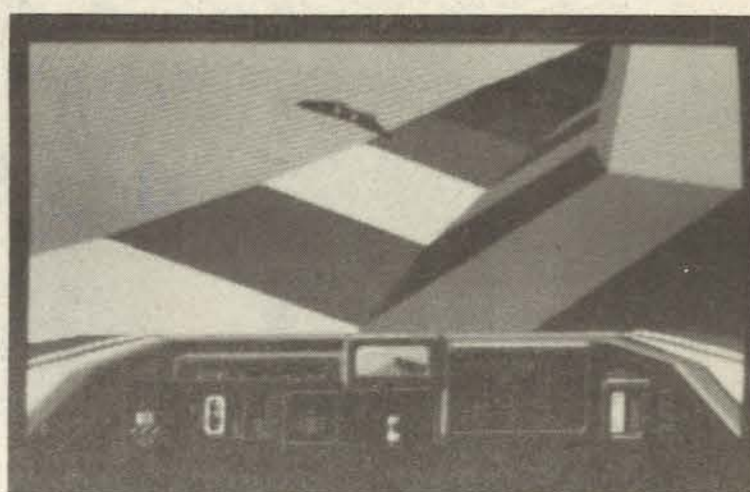
Denna bana skulle man nog bäst kunna beskriva som en bobsleighbana. Den består helt enkelt av golv, sidoväggar och ett tak över det hela i form av ett kraftfält. Detta kraftfält är genomskinligt, men man kan omöjligt flyga igenom det. Ibland dyker banan emellertid av nedåt, och då omgivs man istället av fyra väggar.

Skulle det vara så att man inte är riktigt koncentrerad när man flyger ett lopp och därför flyger in i en vägg, gör det ingenting. I varje fall inte förrän man gör det för 20:e gången. Då har man klantat sig nog, anser spelprogrammeraren, för då förstörs någon viktig del på skeppet.

Studsar man däremot in i kraftfältet någon gång är det helt ofarligt. Visserligen så förlorar man lite fart, och därmed värdefull tid, men ingenting på rymdskeppet blir förstört. Att flyga högt är därmed att föredra.

Vad gör man då om skeppets ena vinge har knöcklats ihop, bara för att man missbedömde en kurva och flög in i en vägg? Jo, man flyger rätt in i ett grönt fält som finns i en vägg på ett ställe på banan. Detta gröna fält gömmer vägen till din "pit-stop", vilket är ett ställe där du kan få skeppet reparerat, bränsle påfyllt och skeppets flygegenskaper ändrade (t ex hur mycket det ska dyka om du för joysticken eller musen framåt).

Någonting som ibland är ett måste att ändra på är typen av filter som man har till motorernas luftinsug på skeppet. Dessa filter skyddar motorerna mot partiklar i luften så länge man befinner sig i en vanlig atmosfär lik den på jorden. Skulle man däremot flyga en tävling på en bana på en annan planet med annorlunda atmosfär, skyddar de inte motorerna längre, utan man måste göra ett "pit-stop" och byta till t ex ammoniakfilter istället för vanliga luftfilter.


Powerdrome är ett mycket underhållande spel, där du tävlar mot rymdskepp.

Första gången man försöker att flyga rymdskeppet, så blir man störtförbannad. Så blev i varje fall jag och tankar som "Det går ju inte att styra fanskapet" virvlade ofta inne i mitt huvud. Då lusläste jag manualen, och där omnämner man faktiskt detta problem och ger en del värdefulla tips; 1) Håll farten nere. Det sparar många "pit-stops" och 2) Använd magnetfältet.

Detta magnetfält är väldigt intressant för oss nybörjare. Det påverkar skeppet så att det flyger i mitten (i både sidled och höjdled) av banan. Magnetfältet har en variabel styrka på 0-9. Vid 9 är det nästan omöjligt att krocka.

Förutom vissa problem med skeppets styrande tycker jag att spelet är ett mycket underhållande spel. Det är sannerligen värt höga betyg.

Magnus Friskytt

Företag: Electronic Arts



7

Chariots of Wrath

Chariots of wrath är egentligen inte bara ett spel utan det är flera spel. Noggrannt räknat blir det hela sex stycken småspel och flera av dem är riktigt roande att spela.

Jag tänkte berätta lite om spelen och jag börjar med breakoutspelet. Det liknar alla andra breakoutspel och det går ut på att man ska försöka att skjuta ned en hel mur med rektanglar som ser ut som tegelstenar med en boll. Denna boll studsar tillbaka varje gång man har prickat en tegelsten och då gäller det att försöka mota tillbaka bollen igen mot muren med hjälp av en platta som är rörlig i sidled. Skulle man råka missa att mota tillbaka bollen med plattan så missar man ett liv.

Nästa spel är ett klassiskt shoot' em up-spel som scrollar i höjdled. Man styr ett litet rymdskepp, och med det är det meningen att man ska skjuta ned fientligt sinnade rymdfigurer. Klantar man sig istället och flyger rakt in i dem så minskar skeppets energi. När den har nått noll så förlorar man ett liv.

I spel nummer tre ska man skutta runt på en massa plattformar och samla ihop energikulor. Snavar man (omskrivning för fummel med joysticken) så trillar man ned i avgrunden och detta resulterar i ett liv mindre.

Detta spel har även en tidsbegränsning och hinner man inte igenom banan innan tiden tar slut så mister man också ett liv.

Resterande tre spel får ni själva prova och se hur de är, för jag har inte inte plats kvar att skriva om dem.

Att man har klämt in sex spel i ett enda spel är klart intressant och det skadar ju inte heller att de är roliga att spela. Visst, de är inte perfekta, men de är ändå roliga och denna kombination av spel bjuder på mycket variation.

Tyvärr förklarar manualen ingenting om spelen, utan den ger bara en fjantig bakgrundshistoria.

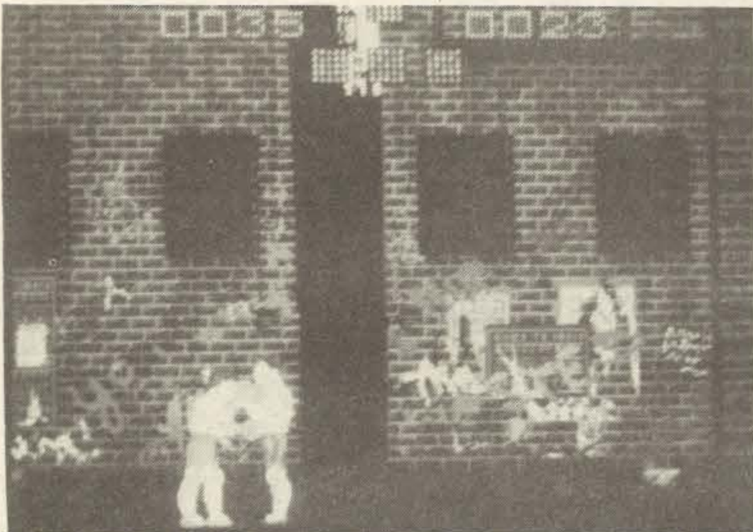
Magnus Friskytt

Chariots of wrath är sex stycken, riktigt roande småspel.

Företag: Impressions



5


The Champ är ett ytterst välgjort boxningsspel och är det roligaste Magnus Friskytt sett.

The Champ

The champ är ett underbart hjälpmedel för dem som har lätt för att bli aggresiva. I stället för att slå på en medmänniska kan de nu puckla på boxare i Amigans underbara och konstgjorda värld.

Faktum är att alla kan spela The champ för det är ett av de bästa boxningsspelen till Amigan jag någonsin sett. På rak arm kan jag faktiskt inte komma på något som är roligare.

Spelet går ut på att man ska försöka bli rankad som etta i världen i boxning. Givetvis blir med inte det i en handvändning **(Vitsigt. Red anm)** utan man måste gå en rad matcher mot olika boxare. Ju fler boxare man besegrar, ju fler matcher får man gå och ju hårdare blir motståndet. Till sist blir man förhoppningsvis The champ.

Spelet börjar med att man får möta en riktig klant till boxare på en bakgård i något slumkvarter. Honom slår man lätt, och man behöver inte ha tränat in en massa olika slag först. Efter det får man gå en liknande match, som också den är simpel att klara av.

Efter det får man komma in på ett fallfärdigt gym. Här får man träna upp sig genom att hoppa hopprep, puckla på sandsäck och slå på en boll. Är man framgångsrik här får man chansen att möta den som ligger sist i världsrankingen (han ligger på tionde plats).

Nu blir det med ens svårare och nu gäller det att man vet hur man ska hantera joysticken. Vinner man den matchen har man påbörjat klättringen mot toppen och berömmelsen.

Grafiken är sällsynt välgjord och man har klart lyckats med att göra animationerna på boxarna funtionella och överskådliga. Man ser hela tiden varenda slag och var det träffar. Här kan man inte gnälla utan att betraktas som en obotlig surpuppa. I varje fall är det svårt att visa upp något sportspel som är bättre. Linels programmerare har verkligen ansträngt sig.

Manualen är utförlig och där beskriver man boxningen och dess historia. Alla regler, ja allting gås igenom. Mycket bra.

Magnus Friskytt

Företag: Linel







7

Paperboy

Bättre sent än aldrig — är ett uttryckt som passar PaperBoy Amigaversionen.

Det var ganska länge sedan PaperBoy var aktuell i spelhallarna, den kom då ganska snart till 64:an och ryktet om att en superb Amigaversion snart skulle komma gick. Tiden gick och inget hände. Men äntligen, nu är den här — PaperBoy!

En del har kanske glömt vad PaperBoy gick ut på. Det är ett tämligen enkelt spel där du är tidningsutbärare på cykel i en villaförort. Du har annat att göra så därför rationaliseras det hela genom att du kastar tidningarna från cykeln in i tidningslådorna — med blandat resultat.

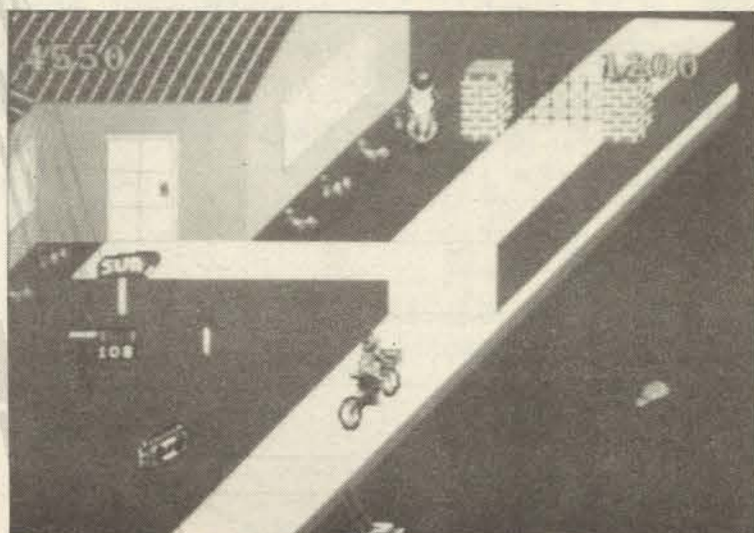
Inte nog med det, du måste även undvika lösa hundar, skenande gräsklippare, A-lagare, tjuvar, små bilar — uppenbarligen styrda av sadistiska småbarn, stora bilar — uppenbarligen styrda av totalt blinda förare osv osv.

Grafiken i Paperboy är av ganska hög klass när man först ser den. Den är snygg, färgrik och scrollar snyggt i diagonalled.

Intrycket naggas i kanten när man krockar med något. —SMACK— står det och så ligger du på marken med en låda på huvudet och cykeln bredvid.

Samma sak gäller när du träffar någon med tidningen, —POFF— och så ligger han ner. Lite snygg animering där hade inte varit malplacerad.

Scrollen var som sagt snygg, men ökar man hastigheten till max så börjar skyltar, gräsklippar odyl hacka — vilket är mindre snyggt. Inget man direkt störs av när man spelar dock.


Paperboy är ett gammalt gott spel som nu äntligen har dykt upp på Amiga.

Ljudet är nästan en kopia från arkadspelet — en ganska menlös melodi och diverse olika samplade ljud som hundskall, fönsterkrasch osv. Bra — men lite mer variation vore inte fel.

Hade detta spel kommit för något år sedan hade det blivit en stor hit, i dag så är det dock inget mer än en rätt bra arkadkonvertering utan det lilla extra.

PaperBoy är bra nog för att roa många ordentligt ett tag, spelvärdet sjuker dock konstant och efter ett par timmar har man nog de flesta tröttnat.

Pekka Hedqvist







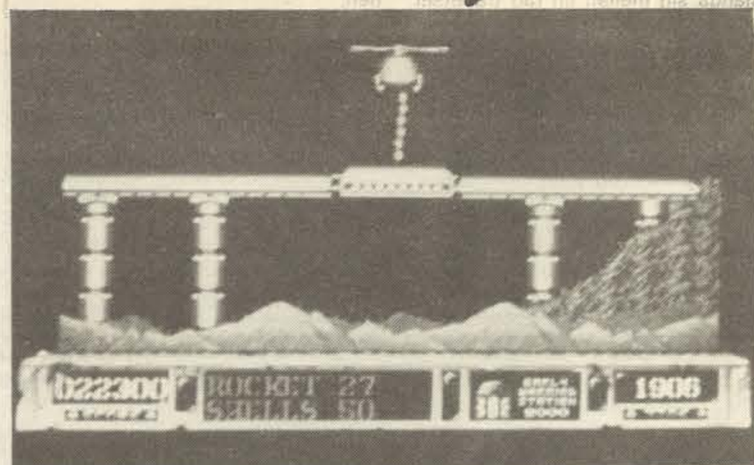
7

Battle Valley

Vi har allesammans sett dem — de gamla goda klassikerna i deras nya ultra moderna tappningar. Denna gång är det "Scrambler" som får sig en rejäl ansiktslyftning...

Storyn i Battle Valley är kort men tillräcklig. Den lyder " Fredsförhandlingarna går utmärkt och flera fördrag har undertecknats. Alla medeldistansrobotar har skrotats, utom två ! Dessa två har blivit stulna av terrorister. Dessa hotar i sin tur med kärnvapenkrig om inte flera av deras kollegor släpps ur fängelse. Ditt uppdrag är att slå till mot terroristernas bas och förstöra missilerna..."

Nu tror väl alla att Battle Valley är ett lätt spel, men icke sa nicke. Battle Valley är som Othello d.v.s lätt att lära, svårt att bemästra. Bortsett från att det finns allehanda installationer som ständigt skjuter på dig, har du också klockan att slåss med. Kom ihåg att terroristerna krävde att kraven skulle uppfyllas inom en viss tid annars...


Battle Valley är en förnyelse av gamla Scramble.

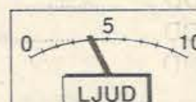
Grafiken i Battle Valley är som sig bör, klar och väl definierad. Färgerna har valts med omsorg och lämnar inget övrigt att önska. Som en ren bonus får du avnjuta ett par snygga bilder varje gång du bootar Battle Valley.

Ljudmässigt kan Battle Valley dock bitvis jämföras med 64:an. Inte så att kvaliteten är dålig, men inladdningslåten låter väldigt 64:a aktig. Väl inne i spelet kan man välja musik eller ljudeffekter. Dessa effekter är inte mycket att orda om de består av skott, explosioner och motorljud i sedvanlig kvalitet.

Battle Valley innehåller ett par timmars aktion av god kvalitet. Visst hade det klarat av lite mer finputsning. Men jämfört med liknande spel lever det längre. Detta mycket tack vare sin "strategi" bit, att det skall byggas broar hämtas ammunition osv. Kort sagt ett hyfsatt "lir" för pengarna.

Benny Hansen







5

Fiendish Freddy

Big Top O'Fun

Din lilla cirkus håller på att tas över av en lånehaj du lånat 10.000 dollar av. Tyvärr har du inte råd att betala tillbaka pengarna och de måste betalas tillbaka innan kvällen är slut. Ditt enda hopp är att kvällens föreställning lyckas dra tillräckligt mycket folk.

För att lånehajens chans att överta din cirkus ska öka har han skickat en helgalen clown för att terrorisera dina framträdanden.

Spelet är egentligen en form av sportspel där du ska utföra ett antal grenar och poängen du får för grenarna omvandlas till pengar.

Grenarna består av dykning, jonglering, trapets, knivkastning, lindansning och levande kanonkula.

Dykningen är inte vilken dykning som helst utan dykning från mycket hög höjd ned i mycket små simbassänger, den största kallas också badbalja. Förutom att pricka de minimala bassängerna ska man dessutom under fallet ned utföra en del trick. Är man lite långsam på att utföra tricken dyker Freddy upp och blåser en ur kurs…

Jongleringen går ut på att man ska fånga och jonglera objekt som ens assistent sjölejonet slänger åt en. Även här är Freddy med och hjälper. Med jämna mellanrum slänger han in bomber och missilerna. Tappar du bomberna är du ute ur leken. I stället ska du slänge dem tillbaka på Freddy. Missilerna däremot kan du inte göra någonting med utan du måste jonglera med dem tills tiden tar slut för nivån du ligger på.

Trapetsen är en av de enklare grenarna. Det gäller att gunga och slänga sig mellan en rad trapetser och göra det fort. Tar det lång tid är Freddy där med sin stora sax och klipper av linorna.

Knivkastningen går ut på att du ska kasta knivar mot en roterande tavla med ballonger på. På tavlan sitter också en bikiniklädd tjej fastspänd. Du har ett visst antal knivar på dig för att träffa ballongerna.

Freddy leker i den här grenen med bomberna han har över från jomngleringen. Bomberna skakar om saker lite grann och sprider en rökridå som om inte annat åtminstone får dig att tappa timingen.



Lindansningen är en av de knepigare grenarna. Här gäller det att styra en lindansare över en lina och balansera honom. Tar man lång tid på sig tar Freddy fram sin sågklingekastare och slänger sågklingor mot dig…

Den levande kanonkulan går ut på att du med dig själv ska träffa en måltavla på ett visst avstånd genom att ställa in kanonen i rätt vinkel. Vinkeln beror inte bara på hur långt du ska, utan också hur mycket krut din yppiga medhjälperska hällt i kanonen.

Grafiken i spelet är av mycket god kvalitet. Tyvärr är den av för god kvalitet — under spelets gång laddar datorn data ett par gånger före varje gren vilket tar för lång tid. I övrigt är grafiken av tecknadserie- karaktär och mycket rolig att se de första gångerna. Sedan börjar man tröttna på den och den långa tid det tar för den att laddas in.

Ljudet är inte av lika hög kvalitet som grafiken. Musiken som spelas är av datorspelssort, d v s lite "plop-pig" och torr. De få ljudeffekter som finns i spelet är inte heller av den bästa sorten.

Friendish Freddy's Big Top O'Fun är ett spel man inte ska spela ensam. Det blir många gånger roligare att spela det med några kamrater. Då kanske man kan fylla ut de långa väntetiderna med att pika varandra för tabbar…

Tomas Hybner

Företag: Mindscape







6



Fiendish Freddy's Big Top O'Fun är en form av sportspel, där du ska klara ett antal grenar.



Kult är ett kult-urspel, säger vår egen Benny

KULT

Har du tröttnat på din religion? Eller är veckans bibelläsning är för enkel och rättfram? Då kommer du att älska "The book of origins"!

The book of origins berättar nämligen om hur guden Zorg uppenbarade sig för folket. Likt alla gudar gav han stora löften om kommande makt och rikedom, och med ett löfte om en framtida återkomst tog han farväl **(Som Commodore alltså... Cynisk anm).**

Folket tog namnet Protozorgs och utsåg en överstepräst för att hålla tron obefläckad. Han och hans efterträdare skulle sedan vandra generationerna igenom, fram till Zorgs återkomst.

En sak jag alltid har hatat med äventyr är svårighetsgraden, antingen kör du fast på två drag eller så kör du hela spelet på en kväll. KULT däremot är ett äkta äventyr, du sitter och fundera ut lösningar, provar dem och till sist löser det sig. Ett problem är att fixa prylar. Hittar du inga kan du alltid banka skiten ur någon och sno hans prylar. Det kallar jag logik!!!

Mitt sista ord blir "satsa på kultur, välj KULT ur spelfloran".

Benny Hansen





8



Rädda goda spöken från onda. Det är idén bakom Munsters

The Munsters

Här kommer ännu en konvertering!

The Munsters är en i England känd TV-serie i stil med familjen Adams med snälla monster.

Men just denna snällhet har ställt till det för familjen. Den lokala spökklubben har nämligen tröttnat på att alltid få höra att "spöken är snälla titta bara på Munsters".

För att återfå sin gamla goda onda image har man därför beslutat att även Munsters måste elaka. Men Munsters ville inte lyda spökklubbens beslut utan fortsätter utöva snällhet (elakt eller hur!).

Old Nick, ordföranden i spökklubben, tar till tvångsmetoder. Hela familjen sätts under en kraftig förbannels«06»e (&#!*@ Fan.anm)«01» vilket gör att alla i familjen blir onda.

För att försäkra sig om fortsatt ondska från Munsters sida kidnappar Old Nick modern i familjen, Marilyn. Men Munstermedlemmen Lily är inget monster och därför har Old Nick heller ingen makt över henne.

Nu måste du guida Lily genom huset och leta efter prylar att använda för att bryta förtrollningen med.

Enda felet är att huset är fyllt med spöken och jox (kanske Jock mock "jox") och dessa försöker givetvis ha ihjäl Lily. Därutöver har du också hela din familj emot dig, ända tills förtrollningen är bruten.

Det var handlingen i grova drag, **(Vad hette dragen? red anm)** men hur är det som spel? Ordinärt, väldigt ordinärt. Har du inte en extrem önskan att rädda monster i stället för att rädda jorden eller vad man nu brukar rädda skall du inte köpa The Munsters.

O.k grafiken är inte dålig men den är inte bra heller. Bakgrundsmusiken duger men tyvärr går den inte att stänga av. Jag vet inte hur det är med er men jag orkar inte höra samma slinga timme ut och timme in.

Kort sagt The Munsters är monstruöst mediokert. Sen hjälper det inte att man får en plansch och en "stryka-på-bild" på köpet. Det var ju först och främst ett spel man ville ha!

Benny Hansen





3

FAST BREAK

Fast Break är ett basketspel till Amigan som jag inte riktigt gillar. Varför ska jag berätta nedan, men först måste jag beskriva själva spelet.

Antingen spelar man en spelare, och då får man välja vilket lag man vill styra så tar datorn och sköter det andra laget, eller så väljer man att spela två spelare och då får man inbördes välja vilka lag man vill styra.

Det finns bara två lag som spelar mot varandra och varje lag innehåller tre spelare på planen och tre spelare som sitter på bänken.

Spelaren kan bara styra en basketspelare i taget och man ser lätt vilken det är man styr för hans strumpor är svarta (de andra i laget har vita). Vill man sedan ta kommandot över en annan spelare i laget så trycker man bara en gång på joystick-knappen så får en annan spelare svarta strumpor.

Denna teknik att styra spelare är vanlig i datorspel som behandlar lagsporter (som t ex fotboll) men tillämpningen av den i Fast Break är inte speciellt lyckad.

I anfall är den skaplig för då styr man den som har bollen och de två andra spelarna springer runt i förväg uppgjorda mönster, men i försvar så fungerar det inte så bra. Man försöker jaga ikapp den motståndare som har bollen, men så fort man är i närheten av honom så passar han till en annan motspelare. Givetvis så försöker man då växla spelare så att man kommer nära bollföraren igen, men det är inte så lätt som det låter.

Innan man har växlat och hittat rätt medspelare så har oftast motståndarspelaren passat igen och sedan är man totalt borta. Resultatet av mitt eget defensivspel liknar oftast ren cirkus med gubbar som springer omkring som yra höns och då är det ju inte så lätt att försvara sig. Hittills har jag förlorat alla mina matcher för svårighetsgraden går inte att ändra.

Lagen, som förresten heter Slammers och Jammers, spelar på en plan som är två bildskärmar bred och då kan man ju tycka att växlingen mellan dessa skärmar skulle ske bäst med hjälp av lite mjuk scrollning, men det tycker uppenbarligen inte Fast Breaks programmerare, för så har de inte gjort. Man ser bara en planhalva åt gången och den planhalva man ser är den planhalva som bollen befinner sig på. Detta sätt att visa spelplanen på gör att man lätt tappar kontrollen på vad som sker på planen och det kan också bli så att man plötsligt bara har en spelare i bild, och enligt lagen om alltings jävlighet så har han oftast vita strumpor. Innan man har fixat till så att han har svarta strumpor så har motståndarna redan gjort mål för länge sedan.

Grafiken och animationen av basketspelarna är medelmåttig, på gränsen till dålig, men det är ingenting mot ljudet. Det är faktiskt sällsynt värdelöst. Det enda man får höra är bollstuds, skor som gnäller mot golvet, domarens visselpipa och publikens tama hurrarop när någon gör mål.

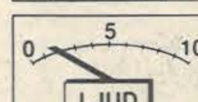
Sammanfattning: Fast Break är ingenting att ha. Jag kräver en rad förbättringar innan jag ger det godkänt.

Magnus Friskytt

Företag: Accolade



I Fast break agerar ens försvarare som ett gäng yra höns.


4

TINTIN

Som du säkert redan märkt så verkar spelföretagen ha en viss förkärlek till att använda kända film- eller seriefigurer i sina spel.

Tidigare har vi sett mer eller mindre lyckade spel med Läderlappen (fast numer heter han ju Batman), Musse Pigg, Gustaf och div. andra.

Denna gång är det Tintin och hans gäng som står på tur. De flesta av oss har väl läst minst ett par av hans äventyr. Tintin på månen är en riktig höjdare. **(Hehehe. Red anm)** Det är väl mer än vad man kan säga om spelet. Fast en sak har de i alla fall gemensamt: De består av två delar.

Tintin, spelet består egentligen av fem nivåer, men varje nivå består av två delar som är i stort sett lika på alla nivåerna.

Först ska man flyga med sin fina röda raket och plocka upp gula bollar som ger energi och átta röda bollar som låter dig slippa denna trista del. Allt medan man försöker undvika meteoriter som flyger mot er.

I nästa del utspelas ombord på skeppet där du (Tintin), Milou, Kapten Haddock, Kalkyl och Ingenjör Wolff. En mystisk fripassagerare uppenbarar sig dock ombord: Boris den hemlige agenten.

Hans enda uppdrag är att förstöra er resa och ta över rymdskeppet. För att lyckas med detta klubbar han ner dina vänner, lägger bomber här och där samt tänder eldar lite överallt. Han verkar inte fundera ett ögonblick på att han själv faktiskt också är passagerare...

Nåja, det du gör att först leta reda på en brandsläckare som du släcker eldarna med. Dina vänner släpper du loss genom att beröra dem, likadant gör du med bomberna.

Dessutom måste man klämma dit Boris vilket inte alltid är det lättaste. Hoppa på honom bakifrån eller använd brandsläckaren mot honom så är han borta ett litet tag.

Håll dessutom ett öga på din energi, kilar den ner på noll så är det ute med både dig, dina kamrater och förmodligen även Boris. **(Är han släkt med Fernandez? Red anm)**

Efter denna lite mer äventyrliga episod så återkommer första delen igen, fast denna gång med lite fler meteoriter och därefter denna del fast med mindre tid och annan miljö. Inte särskilt variationsrikt. Efter sista delen så får man landa, det blir mest att titta på vad som händer men mot slutet får man även kontrollera motorn på skeppet så att det landar mjukt, inte dåligt.

Tintin är som sagt en aning långtråkigt. Jag hade högre förväntningar av detta spel när jag först såg det. Grafiken är snyggt gjord med tydliga figurer. Innan man börjar spela får man se en del intros som även de är värda att titta på.

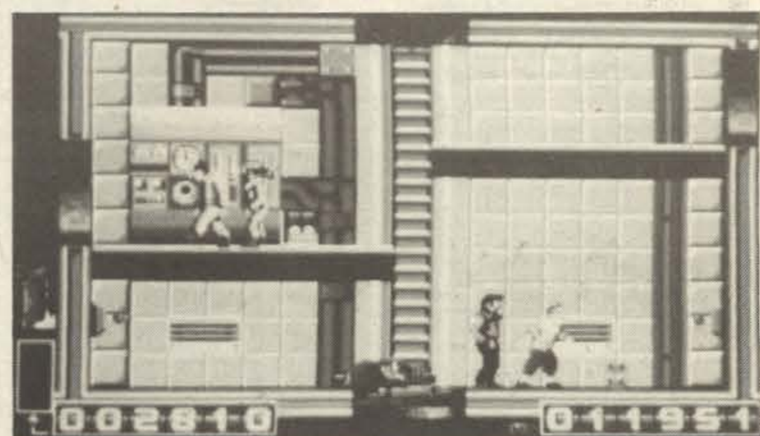
Ljudet är å andra sidan inte alls så roligt. Inte så värst många ljudeffekter och de som finns är inte särskilt bra. Dupontarna fanns med på bilderna på förpackningen, tyvärr såg jag dem inte i spelet. Kanske finns de bara i ST-versionen?

— När man spelat ett tag så blir det lite långtråkigt, Dupond.

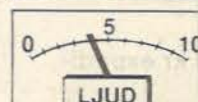
— Snarare tvärtom, det blir en aning trist efter ett tags spelande, Dupont!

Johan Pettersson

Företag: Infogrames



Tintin och hans kompisar är på väg till månen. Men det är inget höjdarspel för den sakens skull.


5

BILLIGA DATAPROGRAM

COMMODORE 64/128

Beställ för mer än 500 kr och du får ett spel — värde 129 kr

SPELPROGRAM TILL COMMODORE 64/128

	KASS	DISK
1942	59	
3D POOL	149	199
720°	59	
ACE II	59	
ACE OF ACES	59	
ACTION FIGHTER	149	199
ACTION FORCE	59	
AFTERBURNER	129	
AIRBORNE RANGER	179	249
AIRWOLF I	49	
AIRWOLF II	49	
ALTERNATE REALITY CITY		269
ALTERNATE REALITY DUNGEON		269
ALTERED BEAST	149	199
AMERICAN CIVIL WAR I (SSG)		349
AMERICAN CIVIL WAR II (SSG)		299
AMERICAN CIVIL WAR III (SSG)		249
AMERICAN ICE HOCKEY*	129	179
A.P.B.	149	199
ARCADE FLIGHT SIMULATOR	59	
ARCHON COLLECTION		129
ARCTIC FOX	59	129
BAAL	149	199
BANGKOK KNIGHTS	119	
BARBARIAN II	129	179
BARDS TALE I	59	129
BARDS TALE II		249
BARDS TALE III		219
BARRY MCGUIGAN BOXING	59	
BATMAN THE MOVIE	129	179
BATTLES OF NAPOLEON (SSI)		349
BATTLESHIPS	49	
BEYOND DARK CASTLE		249
BLUE THUNDER	49	
BMX FREESTYLE	59	
BOMB JACK II	49	
BRAVESTARR	59	
BRIDGE 5.0		299
BUFFALO BILLS RODEO GAMES	149	199
CAPTAIN FIZZ	149	199
CAVEMAN UGH-LYMPICS		199
CHAMPIONSHIP GOLF	149	
CHESS MASTER 2100		199
CIRCUS ATTRACTIONS	149	199
CITADEL	149	199
COBRA	59	
COBRA FORCE	59	
COMMANDO	59	
CONFLICT IN VIETNAM		269
CRAZY CARS I	59	
CROSS FIRE	49	
CRUSADE IN EUROPE		269
CURSE OF THE AZURE BONDS (SSI)		349
CYBERNOID I	59	
DALEY THOMPSONS DECATHLON	59	
DARK CASTLE	129	
DEATHLORD		199
DEFENDER OF THE CROWN	159	
DEMONS WINTER (SSI)		269
DOMINATOR	149	
DRAGON NINJA	129	179
DRAGONS LAIR I	59	
DRAGONS LAIR II	59	
DRAGON SPIRIT	149	199
DYNAMITE DÜX	149	199
EAGLES NEST	49	
EARTH ORBIT STATIONS		129
EMLYN HUGHES INT SOCCER	129	179
ENDURO RACER	59	
EUROPE ABLAZE (SSG)		349
EUROPEAN II (fotboll strategi)	59	
F-15 STRIKE EAGLE	149	
FERNANDEZ MUST DIE	129	179
FIRE KING (SSG)		249
FIRST OVER GERMANY (SSI)		349
FIRST STRIKE	149	179
FLIGHT SIMULATOR II	399	499
FOOTBALL DIRECTOR	149	
FOOTBALL MANAGER I	59	
FOOTBALL MANAGER II	129	
FOOTBALLER OF THE YEAR	59	
FORGOTTEN WORLDS	149	199
FRANK BRUNOS BOXING	49	89
FREDDY HARDEST	59	
FRIDAY THE 13TH	49	
GARY LINEKERS HOT SHOT	129	179
GAUNTLET II	59	
GEMINI WING	149	199
GEOPOLITIQUE 1990 (SSI)		179
GHOSTBUSTERS	49	
GRAND MASTER CHESS	49	
GRAND PRIX CIRCUIT	149	199
GREEN BERET	59	
GUNSHIP	179	249
HEROES OF THE LANCE (SSI)	149	199
HILLS FAR (SSI)		269
HOSTAGES	149	199
HUNT FOR RED OCTOBER	179	249
HYPER SPORTS	59	
INDIANA JONES & LAST CRUSADE	149	199
INTERNATIONAL RUGBY	59	
INTERNATIONAL TEAM SPORTS		199
J NICKLAUS CHAMP COURSES***		149
JACK NICKLAUS GOLF		299
JAWS	149	199
KENNY DALGLISH SOCCER	149	
KICK OFF (fotboll)	149	199
KIK START II	49	
KNIGHT GAMES I	59	
L.A. CRACKDOWN		199
LASER SQUAD	149	199
LAW OF THE WEST	59	
LEADERBOARD	59	
LEAGUE CHALLENGE	49	
LEGACY OF THE ANCIENTS		129
LEGEND OF BLACK SILVER		199
LICENCE TO KILL	149	199
LITTLE COMPUTER PEOPLE	59	
MACARTHURS WAR (SSG)		249
MARBLE MADNESS	59	129
MARS SAGA		199
MASTERS OF THE UNIVERSE	59	
MATCH POINT (tennis)	59	
MAYDAY SQUAD	149	199
MENACE	129	
MICROLEAGUE BASEBALL		399
MICROLEAGUE WRESTLING		299
MICROPROSE SOCCER	179	249
MIGHT & MAGIC		399
MINI GOLF	129	
MOTO CROSS	59	
MOVING TARGET	59	
MR HELI	149	199
MUTANT FORTRESS	59	
NAM (SSI)		199
NEMESIS	59	
NEUROMANCER		249
NEW ZEALAND STORY	129	179
NINJA	59	
OIL IMPERIUM		199
OMNI-PLAY BASKETBALL		199
OPERATION WOLF	129	179
OVERRUN (SSI)		349
PACLAND	129	179
PACMANIA	129	179
PASSING SHOT (tennis)	149	199
PHOBIA	149	199
PIRATES	179	249
PIT STOP II	59	
POOL OF RADIANCE (SSI)		349
POWERPLAY HOCKEY		199
PREMIER II (fotboll strategi)	59	
PRESIDENT ELECT 88 (SSI)		199
PRO MOUNTAIN BIKE	59	
PRO POWERBOAT SIMULATOR	59	
PRO SKI SIMULATOR	59	
PRO TENNIS	59	
PROJECT FIRESTART		199
PROJECT STEALTH FIGHTER	179	249
QUESTRON I (SSI)		269
QUESTRON II (SSI)		269
RALLY CROSS	59	
RALLY DRIVER	49	
RALLY SIMULATOR	59	
RAMBO II	59	
RAMBO III	129	179
RAMPAGE	59	89
REAL GHOSTBUSTERS	129	179
RED HEAT	129	179
RED STORM RISING	179	249
RENEGADE III	129	179
RICK DANGEROUS	149	199
RISK	179	199
ROAD RUNNER	59	
ROAD WARRIOR	59	
ROBOCOP	129	179
ROCKET RANGER		249
ROCKFORDS RIOT BOULDER	19	
ROGER RABBIT		299
ROLLING THUNDER	59	
ROMMEL (SSG)		299
RUNNING MAN	149	199
RUSSIA (SSG)		299
RYGAR	59	
SABOTEUR II	49	89
SAMANTHA FOX STRIP POKER	49	
SCAPE GHOST	199	199
SCOOBY DOO	49	
SERVE & VOLLEY	149	199
SHANGHAI WARRIORS	49	
SHINOBI	149	199
SHORT CIRCUIT	59	
SILENT SERVICE	129	179
SILK WORM	129	179
SIGMA 7	49	
SKATE OR DIE	149	199
SKOOL DAZE	49	
SOCCER BOSS	49	
SPACE ACADEMY	49	
SPEED BALL	149	
SPHERICAL	149	199
SPITFIRE 40	59	
STAR SOLDIER	59	
STEEL THUNDER		229
STORM ACROSS EUROPE (SSI)		349
STORM LORD	149	199
STREET CRED FOOTBALL	59	
STREET FIGHTER	59	
STRIDER	149	199
STRIKE FLEET		199
STRIKE FORCE HARRIER	59	
STUNT CAR RACER	149	199
SUMMER GAMES I	59	
TECHNO COP	129	179
TERRYS BIG ADVENTURE	149	199
TEST DRIVE I	149	199
TEST DRIVE II		229
TEST DRIVE II CALIFORNIA**		149
TEST DRIVE II SUPERCARS**		149
TETRIS	59	
THE DOUBLE (fotboll strategi)	59	
THE GAMES SUMMER EDITION	129	179
THE GAMES WINTER EDITION	129	179
THE TRAIN	149	
THEATRE EUROPE	59	
THREE STOOGES		199
THUNDERBIRDS	179	199
THUNDERBLADE	129	179
THUNDERCATS	59	
TIGERS IN THE SNOW (SSI)	59	
TIGER ROAD	129	179
TIMES OF LORE	149	199
TOM & JERRY		199
TOP GUN	59	
TRACKSUIT MANAGER	149	
TRANSFORMERS	59	
TREBLE CHAMPIONS (strategi)	149	
TURBO BIKE	59	
ULTIMA V		349
VIGILANTE	149	199
VIXEN	59	
WAR IN THE MIDDLE EARTH	149	199
WARGAME CONSTRUCTION SET		269
WASTELAND		219
WICKED	149	199
WIZBALL	59	
WORLD GAMES	59	
WORLD SERIES BASEBALL	59	
WORLD TOUR GOLF	59	129
XYBOTS	149	199
YABBA DABBA DOO (Flinta)	49	
YES PRIME MINISTER	59	
YOGI BEAR	49	

* = tidigare utgiven som Superstar Ice Hockey
** = kräver TEST DRIVE II
*** = kräver Jack Nicklaus Golf

SPELPAKET TILL COMMODORE 64/128

ARCADE ALLEY Kung Fu Master, Breakthru, Tag Team Wrestling, Last Mission, Express Raider och Karate Champ. Pris kassett 149

CHARTBUSTERS Agent X2, Ghostbusters, FA Cup Football, Kane, LA Swat, Ninja Master, Rasputin, Ollie & Lissa, Zolyx, Ricochet, Exploding Fist, Dan Dare I, Formula 1 Simulator, Brian Jacks Superstar Challenge, Tau Ceti, I-Ball, Park Patrol, Thrust I, Harvey Headbanger och War Cars. Pris kassett 149

COMPUTER HITS V Samurai Warrior, Morpheus, Tarzan, Traz, Mega Apocalypse, Magnetron, Ninja Hamster, Mystery of the Nile, Frightmare och Druid II. Pris kassett 179

CONFLICTS II Battle for Midway, Iwo Jima och Okinawa. Pris kassett 149

FISTS & THROTTLES Ikari Warriors, Buggy Boy, Thundercats, Enduro Racer och Dragons Lair I. Pris kassett 179 diskett 199

FRANK BRUNOS BIG BOX Batty, Commando, Bomb Jack I, Scooby Doo, Frank Brunos Boxing, Battleships, Saboteur I, 1942, Ghosts'n Goblins och Airwolf. Pris kassett 179

GAMES CRAZY Super Sports, Galactic Games, California Games och Alternative World Games. Pris kassett 179 diskett 199

GOLD SILVER & BRONZE Summer Games I & II och Winter Games. 23 olika grenar: 100 meter, skridsko, freestyle, frisim, backhoppning, bob, tresteg, rodd, spjut, hästhoppning, höjdhopp, fäktning, cykel, kanot, stavhopp, skidskytte, gymnastik, 100 meter simning, lerduveskytte, 4×400 merter stafett, två olika konståkning och simhopp. Pris kassett 199 diskett 249

HOME ENTERTAINMENT CENTRE Bridge,Chess, Dominoes, Mah Jong, Pinball, Video Card Arcade och Wordsearch. Pris kassett 149

IN CROWD Karnov, Gryzor, Combat School, Platoon, Barbarian I Palace, Predator, Target Renegade och Last Ninja I. Pris kassett 199 diskett 239

LEADERBOARD PAR 4 Leaderboard, Leaderboard Tournament, Leaderboard Executive Edition och World Class Leaderboard. Pris kassett 199 diskett 249

MAGNIFICENT 7 Head over Heels, Cobra, Short Circuit, Frankie goes to Hollywood, Arkanoid I, Wizball, Great Escape och Yie Ar Kung-Fu I. Pris kassett 149 diskett 229

PLAY IT AGAIN Metrocross, Pitstop II, Super Cycle, 10th Frame, Leaderboard, Leaderboard Executive Edition och Leaderboard Tournament. Pris kassett 149

SOCCER SPECTACULAR World Champions, Peter Shiltons Handball Maradona, Football Manager I, Peter Beardsleys International Football och Soccer Supremo. Pris kassett 179 diskett 229

SPECIAL ACTION Driller, Captain Blood, Vindicator, Daley Thompsons Olympic Challenge och SDI. Pris kassett 179 diskett 229

SPORTS WORLD 88 10th Frame, Leaderboard, Tag team Wrestling, hardball, 4th & Inches, Water Polo, Go for the Gold och Snooker & Pool. Pris kassett 149 diskett 199

STAR WARS TRILOGY Empire Strikes Back, Star Wars och Return of the Jedi. Pris kassett 179 diskett 229

STORY SO FAR VOL II Overlander, Hopping Mad, Space Harrier, Beyond the Ice Palace och Live & Let Die. Pris kassett 179

STORY SO FAR VOL IV Ghostbusters, Eidelon, Aliens, Back to the Future, Quartet och Wonderboy. Pris kassett 179 diskett 199

SUPREME CHALLENGE Sentinel, Starglider, Elite, Ace II och Tetris. Pris kassett 179 diskett 229

THALAMUS THE HITS 86-88 Sanxion, Delta, Quedex, Hunters Moon, Hawkeye och Armalyte. Pris kassett 179 diskett 229

TOLKIEN TRILOGY Hobbit, Lord of the Rings och Shadows of Mordor. Pris kassett 179

ULTIMA TRILOGY Ultima I, II och III. Pris diskett 349

NYTTOPROGRAM TILL COMMODORE 64/128

	KASS	DISK
BUDGET	179	199
DESIGNERS PENCIL	149	199
FIRMABOKFÖRING		795
GAME MAKER		229
HEMBOKFÖRING	279	299
MUSIC CONSTRUCTION SET		229
MUSIC STUDIO		229
PLANERINGSKALENDER	179	199
SHOOT EM UP CONSTR KIT	199	249
TEXTREGISTER	279	299

BÖCKER TILL COMMODORE 64/128 & AMIGA

	PRIS
ALTERNATE REALITY CITY CLUE BOOK	119
ALTERNATE REALITY DUNGEON CLUE	119
BARDS TALE I CLUE BOOK	139
BARDS TALE II CLUE BOOK	139
BARDS TALE III CLUE BOOK	139
BLACK CAULDRON HINT BOOK	99
C64 ADVANCED MACHINE LANGUAGE	149
C64 ADVANCED PROG. TECHNIQUES	149
C64 ADVENTURES	149
C64 CASSETTE BOOK	149
C64 GRAPHICS BOOK	149
C64 MACHINE CODE GAMES ROUTINES	149
C64 MUSIC	149
C64 PEEKS & POKES	119
C64 SIMULATION TECHNIQUES	149
C64 WRITING STRATEGY GAMES	149
CURSE OF THE AZURE BONDS CLUE BOOK	139
DEATHLORD CLUE BOOK	139
DUNGEON MASTER HINT BOOK	139
FAERY TALE HINT BOOK	119
GOLD RUSH HINT BOOK	99
HEROES OF THE LANCE CLUE BOOK	99
HILLS FAR CLUE BOOK	99
KINGS QUEST I HINT BOOK	99
KINGS QUEST II HINT BOOK	99
KINGS QUEST III HINT BOOK	99
LEISURE SUIT LARRY HINT BOOK	99
MANHUNTER HINT BOOK	99
MANIAC MANSION HINT BOOK	99
MARS SAGA CLUE BOOK	139
MASTERS COLLECTION HINT BOOK	119
MIGHT & MAGIC HINT BOOK	139
NEUROMANCER HINT BOOK	139
POLICE QUEST I HINT BOOK	99
POOL OF RADIANCE CLUE BOOK	139
QUEST FOR CLUES I	269
QUEST FOR CLUES II	269
SPACE QUEST I HINT BOOK	99
SPACE QUEST II HINT BOOK	99
ULTIMA III HINT BOOK	139
ULTIMA IV HINTBOOK	139
ULTIMA V HINT BOOK	139
WASTELAND CLUE BOOK	139
ZAK MC KRACKEN HINT BOOK	99

JOYSTICKS

	PRIS
BATHANDLE	279
BOSS	179
QUICKSHOT II TURBO	199
TAC-2	179

SPELPROGRAM TILL AMIGA

	PRIS
3D POOL	249
ACTION FIGHTER	299
ALTERED BEAST	299
AMERICAN ICE HOCKEY***	299
A.P.B.	249
BALANCE OF POWER 1990	299
BANGKOK KNIGHTS	299
BARBARIAN II	249
BARDS TALE I	149
BATMAN THE MOVIE	299
BATTLE CHESS	299
BATTLEHAWKS 1942	299
BEACH VOLLEY	299
BISMARCK	369
BLOOD MONEY	299
BLOODWYCH	299
BRIDGE 5,0	369
BUFFALO BILLS RODEO GAMES	299
CARRIER COMMAND	299
CENTREFOLD SQUARES	249
CONFLICT EUROPE	299
DEJA VU I	299
DEJA VU II	299
DRAGON SPIRIT	249
DUNGEON MASTER (1 MB)	349
DUNGEON MASTER EDITOR****	149
DYNAMITE DÜX	299
ELITE	299
EMPEROR OF THE MINES	299
F16 COMBAT PILOT	299
F16 FALCON	349
F16 FALCON MISSION DISK*	249
FIENDISH FREDDY	299
FIRE BRIGADE (1 MB)	349
FLIGHT SIMULATOR II	499
FOOTBALL DIRECTOR II	269
FORGOTTEN WORLDS	249
GEMINI WING	249
GETTYSBURG (SSI)	369
GRAND PRIX CIRCUIT	349
GRAND SLAM TENNIS	199
GUNSHIP	349
INDIANA JONES & LAST CRUSADE	249
INTERCEPTOR	299
IRON TRACKER	249
JOAN OF ARC	299
KAMPFGRUPPE (SSI)	369
KICK OFF (fotboll)	249
KING OF CHICAGO	369
KINGDOMS OF ENGLAND	349
KULT	299
LANCASTER	249
LASER SQUAD	249
LICENCE TO KILL	249
LOMBARD RAC RALLY	299
LORDS OF THE RISING SUN	349
MANHUNTER NEW YORK	369
MARBLE MADNESS	149
MAYDAY SQUAD	249
MR HELI	299
NEW ZEALAND STORY	299
OIL IMPERIUM	299
OUT RUN	149
PAPERBOY	249
PASSING SHOT (tennis)	249
POLICE QUEST I	299
POPULOUS	299
POPULOUS PROMISED LANDS *****	149
P.O.W.	369
POWERDROME	299
PREDATOR	299
RALLY CROSS (mycket bra)	249
RAMPAGE	299
RED LIGHTNING (SSI)	369
RICK DANGEROUS	299
ROBOCOP	299
ROGER RABBIT	349
ROLLER COASTER RUMBLER	249
VF HONDA	299
SHADOW OF THE BEAST	399
SHINOBI	249
SHOOT EM UP CONSTRUCTION KIT	349
SKY CHASE	249
STEEL	249
STEIGAR	249
STRIDER	299
STRIP POKER II	199
TALESPIN ADVENTURE CREATOR (1 MB)	399
TARGHAN	299
TERRYS BIG ADVENTURE	249
TEST DRIVE II	349
TEST DRIVE II CALIFORNIA**	179
TEST DRIVE II SUPERCARS**	179
THE GAMES SUMMER EDITION	299
THE GAMES WINTER EDITION	249
TRACKSUIT MANAGER	269
TV SPORTS FOOTBALL	369
VIGILANTE	199
VULCAN	269
WAR IN THE MIDDLE EARTH	269
WAYNE GRETZKY HOCKEY	299
WORLD CLASS LEADERBOARD	149
WORLD TOUR GOLF	149
XENON II	299
ZAK MC KRACKEN	299

* = kräver F16 FALCON
** = kräver TEST DRIVE II
*** = tidigare utgiven som Superstar Ice Hockey
**** = kräver Dungeon Master
***** = kräver Populous

SPELPAKET TILL AMIGA

ACTION AMIGA Deflektor, Artura, Cybernoid I, Motor Massacre och Techno Cop. Pris 349

MEGA PACK II Summer Olympiad, Circus Games, Elf, Formula 1 GP och The Man from the Council. Pris 299

PRECIOUS METAL Crazy Cars I, Xenon, Captain Blood och Arkanoid II. Pris 299

STAR WARS TRILOGY Empire Strikes Back, Star Wars och Return of the Jedi. Pris 299

SUPER QUINTET Bubble Ghost, Warlocks Quest, Chamonix Challenge och Passengers on the Wind 1 & 2. Pris 299

THE STORY SO FAR VOL I Ikari Warriors, Buggy Boy, Beyond the Ice Palace och Battleships. Pris 249

THE STORY SO FAR VOL III Thundercats, Bomb Jack I, Space Harrier och Live & Let Die. Pris 249

TRIAD VOL II Menace, Tetris och Baal. Pris 299

C.B.I. Computer Boss International
Box 503 631 06 Eskilstuna

MINSTA BESTÄLLNING = 100 KR

Priserna är inkl moms, frakt, PF-avgift och emballage.

Endast 30 kr expeditionsavgift tillkommer. Inga andra avgifter tillkommer.

ARTIKELNAMN	DATOR	KASS/DISK	PRIS

☐ Jag beställer för mer än 500 kr och jag får då ett extra spel utan extra kostnad. Värde 129 kr. Jag väljer:
☐ FOUR SMASH HITS (C64 kass)
☐ VAMPIRES EMPIRE (C64 kass)
☐ SUPERSTAR PING PONG (C64 disk)
☐ CAPTAIN BLOOD (Amiga)
☐ TRACERS (Amiga)

BESTÄLL PÅ TELEFON:

016-13 10 20

Personlig ordermottagning
Måndag—Torsdag 9—21
Fredagar 9—17
Lördag & Söndag 14—17

NAMN: ____________________

ADRESS: ____________________

POSTNR: __________ ORT: __________

TELEFONNUMMER: ________/________



Shadow o BEAS

Psygnosis har fått ordentlig kläm på färgvalet i dess nya spel: Shadow of the beast till Amiga.

Som mycket litet barn rövades du bort av magiker som tjänade under mörkrets allra mörkaste herre — Beast Lord.

Under många år fick du genomgå magikernas mycket speciella behandling. En behandling som i slutänden gjort dig till ett vidrigt monster utan några som helst minnen av sitt förflutna som normal människopojk. (Och sen blev du Game Sqaud Leader på Datormagazin. Red anm)

Meningen med din förvandling var att göra dig till Beast Lords ostoppbare budbärare.

Allt gick naturligtvis inte riktigt som Beast Lord ville. Under en av de offerriter då Beast Lord offrade infångade människor kände du igen din egen far och fick minnet om ditt förflutna tillbaka.

Med tankar på att hämnas din far och dig själv flydde du för att utplåna alla Beast Lords undersåtar samt hela hans fästning.

Shadow of the Beast är ett spel som i ganska många saker liknar Psygnosis tidigare Barbarian och Obliterator. Det hela rör sig om en hel del springandes, hoppandes, klättrandes i stegar och slagsmål. Psygnosis har dock lagt ner en hel del större tid på ljudet och grafiken i Beast än på de två tidigare spelen.

Flertal områden

I spelet ska du ta dig igenom ett flertal områden i jakt på olika saker som hjälper dig in till det innersta av Beast Lords fästning och där klara av den ultimata utmaningen.

Till att börja med har du inga hjälp
medel annat än dina händer och fö
ter men allt eftersom du banar di
väg genom spelet hittar du nyckla
och vapen som ska användas till ol
ka ändamål.

Ditt ego (monstret alltså) har des
utom två (!) hjärtan som slår snal
bare och snabbare för varje gång d
skadas. Skadorna kan repareras g
nom att du dricker en av de drycke
som finns här och var men att sänk
hjärthastigheten går inte. Du ka
alltså inte bli skadad hur mycke
som helst utan dör efter ett tag av a
hjärtana exploderar. En läkare skull
nog hellre kalla det för högt bloo
tryck, men . . .

Naturligtvis formligen kryllar de
av Beast Lords monster spelet ige
nom och med tanke på hur de ser u
kan man i många fall skatta sig lyck
lig över att Beast Lord inte var fanta
sifullare när han skapade ens ege
kropp . . .

Handbank

De 129 olika monstersorterna ka
oftast bankas ihjäl med händern
men en del av dem kräver specialva
pen som man hittar efter ett tags le
tande eller av en ren slump.

I spelet finns dessutom en del spa
kar och annat som man till att börj
med inte har en aning om vad de gö
Det upptäcker man dock om man ha
bra bildminne och kan avgöra om de
är någonting som inte stämmer län
re. Lugnande skyltar som lyder "Rö
ej!" finns dessutom strategiskt u
placerade i spakarnas närhet . . .

Grafiken i Shadow of the Beast ä
minst sagt imponerande. På en de
ställen finner man parallax-scrol
ning i fjorton olika plan! Det är no
någonting Psygnosis kan skryta öve
att vara först med i ett datorspel. At
animationen av monstren (jo, det in
kluderar dig själv) är mjuk och fin gö

Nu är demotävlingen tillbaks på allvar!

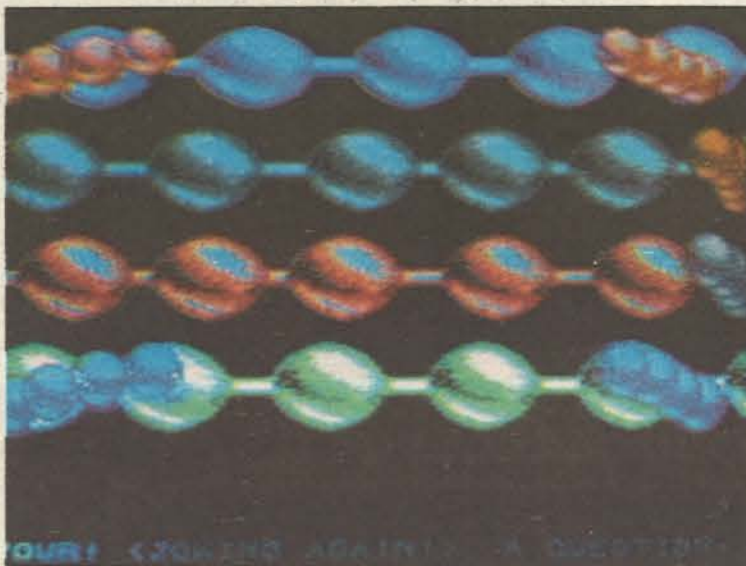
Efter ett kort uppehåll är demotävlingen igång igen. Tävlingen kommer i fortsättningen att rulla på i varje nummer av Datormagazin och från och med nästa nummer har vi kallat in riktiga Demoexperter som jury. De kommer även med senaste nytt i Demovärlden. Så ös på med Demos!

64:a: Censor är en ny 64:a grupp som skickat in ett snyggt demo kallat **Wonderland II** med en del mycket stora rörliga delar och hyfsad musik. Intron är gjord av Sensei, demodelen av Bob, hiresbilden ritad av Sensei, fonter och "Frihetssymbolerna" gjorde av Taito. De flesta av Censors medlemmar kommer från Triad, det är: Bob, CRT. Psycho, Sensei, Taito, Dragon, Golem, Euzkera, Contring, Shark och Swallow. Folk från gamla Paragon är även med som Necromancer och Talon.

MegaStyle Inc har skickat in en hel disk (2 sidor) full med diverse demos av dem, jag fastnade vid ett vid namn **Piece o'Cake** där en hel skärm är fylld av text som scrollar i X och Y-led.



Wonderland II från Censor — bästa 64:a demot denna omgång.



SCCS:s Moving Marbles — i klass med Amigagrafiken!



PMC:s mycket roliga och in
Bästa Amigademot.

SCCS har skickat in Moving Marbles av Sam of SCCS, ett ganska kort med graik och ljud i toppklass.

I förra Demotävlingen (DM 11/89) fanns en snygg 64:a bild på en helikopter gjord av **Light/Agile.** Och det är visst dom som gjort demot med inte den snygga bilden som kommer från Triad. Många har påpekat det och tyckte en hel del fula saker om Light/Agile för det. Light/Agile har dock ringt redaktionen påpekat att de visst gjort demot men nekar till att de skickat in det till demotävlinget — det har gjorts av någon utanför gruppen.

Amiga

Alfatech of Phoenix har bidragit med ett demo med snygg cirkulära scrolla, i övrigt ett ganska traditionellt gjort — förutom låten som är
av de roligaste på länge.

Zap har också bidragit med e
snyggt men traditionellt demo, d
har en ypperlig funktion nämlig
"Pause" — alla demos borde ha d
då det resulterar i så mycket snygg
re bilder.

Pure Metal Coders (deras mus
smak kan utläsas från namnet) h
bidragit med en hel hög demos,
av dem var det roligaste på läng

f the ST

det hela inte sämre. Det finns dessutom en hel del snygga bilder i spelet som visas när nya delar laddas in.

Ljudet i spelet är kanske till och med lite i överkant. Det består mestadels av musik men en del ljudeffekter har också klämts in mellan melodierna.

Lång inladdning

Det är lite synd att den massiva mängden grafik och ljud som finns i spelet tar så lång tid att ladda in och att den överhuvudtaget måste laddas in. Men fint är det...

En lite trist sak med Beast är att det tar lite lång tid mellan det att man dött och det att man får starta igen. Man tröttnar snart på den förvisso mycket fina melodin som spelas när man dött.

Shadow of the Beast är inget actionspel. Med "mindless violence" kommer man inte långt. Det hela hänger på att utforska, kartlägga och dra slutsatser. Utan att göra det kommer man inte långt. Vad man än gör i spelet kommer man att med glädje tillbringa många timmar med det!

Tomas Hybner

Företag: Psygnosis





Observera att bilden innehåller 128 färger.



I början måste man gå åt till synes fel håll för att klara spelet.



ovativa demo. Mer nytänkande!

Det visar att ett demos numer inte bara kan leva på teknisk fulländning utan även en stor gnutta fanasti och humor.

Norska **IT** har skickat en disk med framförallt mycket bra låtar på.

MegaAmiga Force Int är en Norsk användarförening som bidragit med i mitt tycke veckans snyggast demo. Schysst musik, och med det lilla extra när det gäller scrollar, texter odyl.

Pekka Hedqvist

Bra tysk hårddisk

Nu kommer det fler hårddiskar till Amiga 500. Den här gången är det heter den Vortex och finns på både 20 och 40 Megabyte.

I Datormagazins test får den tyska hårddisken ett bra betyg.

Ännu en hårddisk har tagits fram till Amiga 500:an och utbudet är numera tillräckligt stort för att hugade "HD-köpare" ska ha klara problem med att bestämma sig. Vortex 2000 från tyskland är den senaste i raden med en udda finess som autoboot med 1.2 ROM.

Vortex 2000 passar både Amiga 500 och 1000 och är uppbyggd av två enheter där den ena är själva hårddisken med transformator och fläkt och den andra är en så kallad "Personality Module" som sitter i bussen och är själva interfacet mot hårddisken.

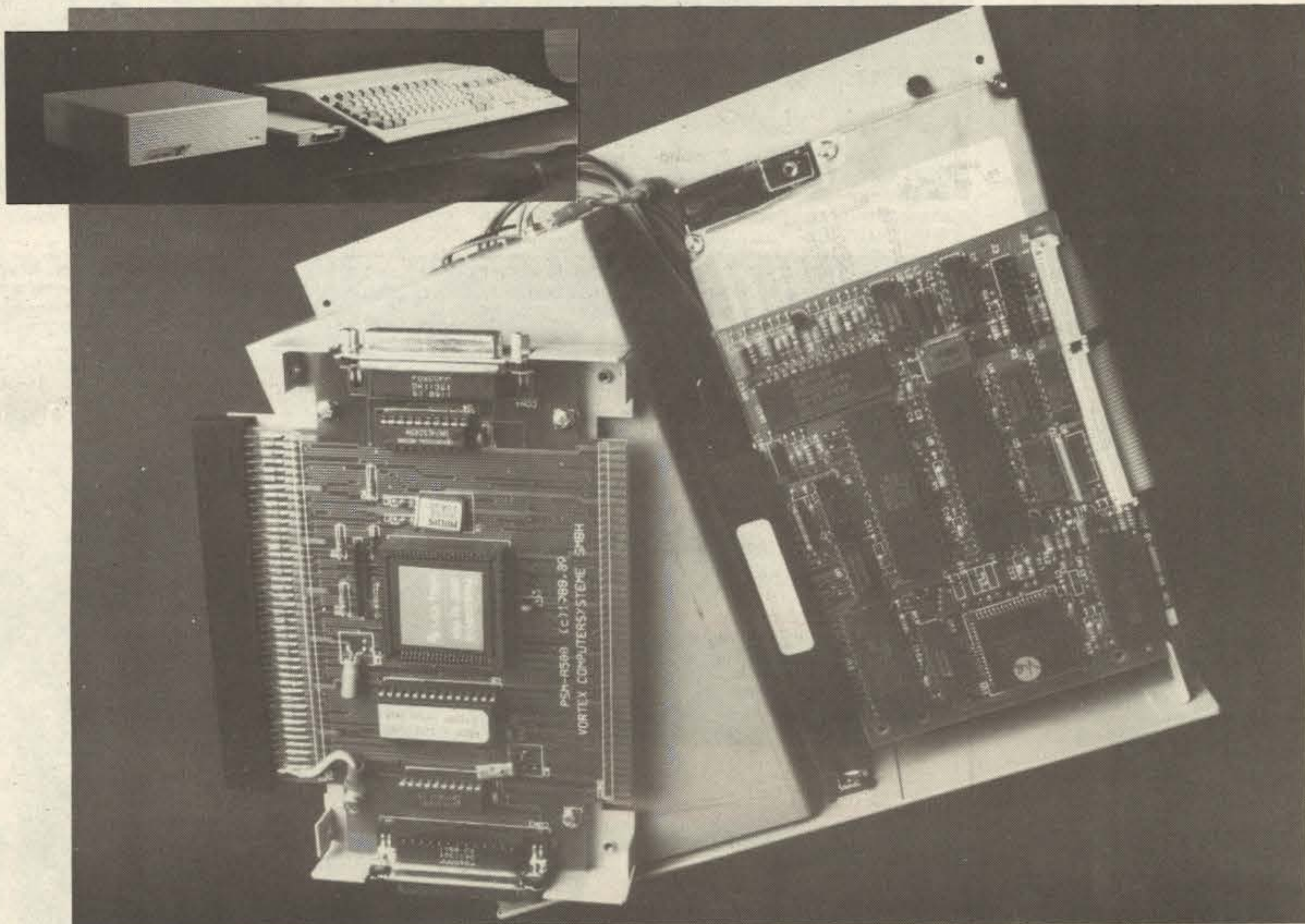
Det ska finnas "Personality Modules" för andra datorer som PC och Atari ST och byter man dator räcker det med att byta module för att använda samma hårddisk. Men all information går förlorad då man ju måste formatera om hårddisken för de olika datorsystemen.

Frigör CPU:n

Vortex HD:n arbetar med DMA (Direct Memory Access) överföringar vilket betyder att dataöverföring inte helt sköts av CPU:n vilket frigör den för andra uppgifter.

DMA är i regel också snabbare än processorkontrollerad dylik. Vid hög annan DMA aktivitet (t ex högupplösande grafik med många färger) så kan en del DMA HD-interfaces bli mycket långsamma (bla Commodores egna A2090 till Amiga 2000) det är dock ingen regel men visar ofta om hård och mjukvara är välkonstruerad.

Autoboot från hårddisk är numer nästan standard på Amigan sedan 1.3 ROM kom, Vortex klarar även detta på Amigor med 1.2 ROM, vilket får ses som en teknisk bedrift. Detta kostar dock iform av minne, man förlorar ytterligare ca 100K minne om man autobootar från 1.2 och med en standard Amiga med 512K har man endast 193K kvar efter boot, så 1.3 ROM är trots det att föredra.



Den tyska hårddisken Vortex står sig bra i konkurrensen.

Vidarekoppling av expansionsbussen är speciellt viktigt för en Amiga HD om den inte samtidigt kan erbjuda minnesexpansion i sig, eller om man vill försäkra sig om en framtid med alla upptänkliga expansioner.

Vortex HD:n har vidarekoppling och den fungera väl.

Vi har haft Datormagzins nätverk samt ett HandyScanner interface inkopplat samtidigt tillsammans med Vortex utan några problem.

Ytlig manual

Manualen är välskriven om än lite ytlig, den beskriver hur installation, formatering och partitionering går till. Installationsprogramvaran kunde vara mer lättanvänd, men allt förarbete är gjort i fabriken så för de allra flesta räcker det med att installera själva hårddisken, slå på strömmenden och njuta av sin nya hårddisk.

Läs och skrivhastigheten på Vortex är om man jämför med den stora Amiga 500 hårddisktesten i nr 7/89 god och ligger något över medel. Mätmetoderna är densamma i denna test.

Inladdningstiden för en 640*512 16-färgers bild var ganska lång, men i mitt tycke en helt acceptabel tid.

I en annons för Vortex HD:n nämndes dataöverföringar på 1Megabyte per sekund, det är antingen felskrivet (t ex 1MegaBit har blivit 1MByte) eller ett teortiskt värde som är praktiskt ouppnåeligt.

På installationsdisketterna hittade jag MRBackup som är ett bra PD program för säkerhetskopiering av hårddiskar, klokt inititiv att skicka med det.

Vortex 2000 har under ett par veckors tid stått på dygnet runt och gått som en klocka. Den är lätt att installera, fungerar både till Amiga 500 och 1000, ganska snabb och är i mitt tycke snygg med ett rätt smidigt format samt verkar vara mycket välbyggd.

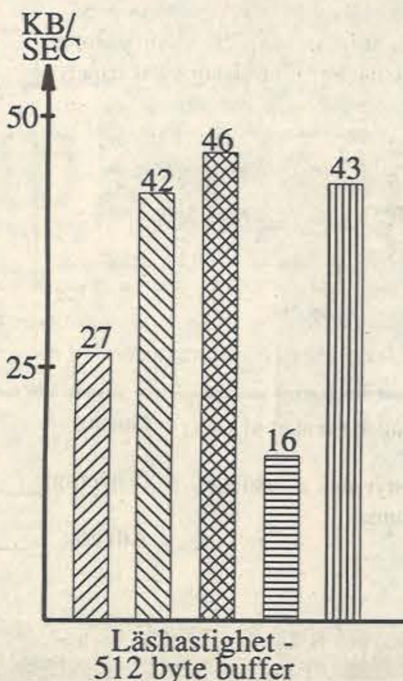
Priset är om man tittar på konkurrenterna även det ganska attraktivt. Det enda negativa med den är att minnesexpansion inte är möjlig i själva interfacet och att den inte har något SCSI interface eller annan möjlighet till inkoppling av flera hårddiskar till samma interface.

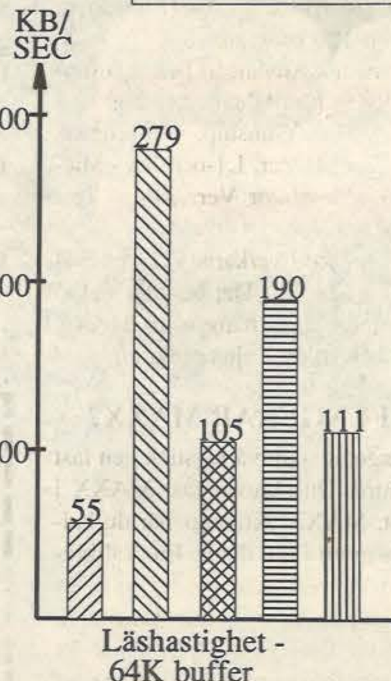
Tysk kvalitet och grundlighet har myntats tidigare och verkar inte helt malplacerat på Vortex 2000.

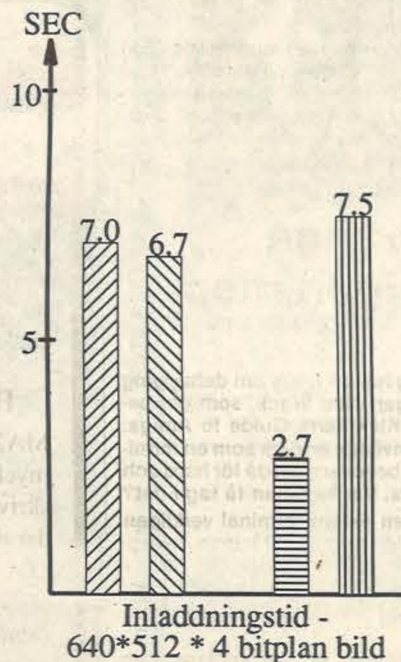
Pekka Hedqvist

TEST:
Vortex 2000
Testad version 40M
Pris: 40Mbyte 7995 kronor
Pris: 20Mbyte 6495 kronor
Mått på hårddisklådan: 221*232*70 mm
Testexemplar från: HK Electronics, Hemvärnsgatan 8, 171 54 Solna, tel: 08-7339290

SUPRA 30 MB
A590 20 MB
Impact 40 MB
Votrex2000 40 MB
Golem 20 MB









Datormagazins läsarwizard svarar på frågor om din Amiga. Det kan vara hårdvara, mjukvara, programmering eller tester.

Skriv till "Amiga-Wizard", Datormagazin, Box 21077, 100 31 STOCKHOLM.

Bra frågor belönas med bra svar.

Från skärm till video

Jag undrar om man med en A500, RF-modulator och en Video kan spela in på video det man gör/spelar på skärmen? **The COP**

Det går alldeles utmärkt, koppla in RF-signalen från modulatorn till Videons antenningång och fortsätt med att ställa in Videon som om du letade efter en vanlig TV-kanal, när det är klart så kan du spela in datorsignalen som en vanligt. Bättre kvalitet erhålls om du kopplar AV-signalen från modulatorn till Videons AV-ingång, du behöver då andra sladdar — vilken typ beror på Videofabrikat. Vill du kunna göra mer avancerade saker som mixning av Dator och Videosignal så krävs ett s.k 'Genlock'.

PH

Copyright på crack-versioner?

1. De senaste versionerna av Soundtracker och SEKA assemblern är ändrade av crackergrupper till vad de är — med andra ord bra. Har skaparna av originalen fortfarande full Copyright på dessa versioner?

2. Vad kommer det att kosta att uppgradera sin Amiga till den nya ECS chipen?

3. Hur många ST resp Amiga ägare finns det i Norden?

4. Hur många ST resp Amigor har sålts totalt i världen?

5. Kommer CBM släppa en diskdrive med större kapacitet till Amigan? **Commodore Freak**

1. Ja. Rent allmänt får man inte ta nån kod från ett annat program om det inte uttryckligen anges att man får göra det. Och i dessa fall är det ingen tveckan, orginalskaparna har fortfarande full Copyright och det är alltså oförsvarbart att ha dem utan att ha originalen.

2. Omöjligt att säga, det är att vänta och se. Förhoppningsvis säljer CBM dem och 1.4 för självkostnadspris.

3. De senaste siffrorna jag hörde var ca 40.000 Amiga och 30.000 ST i Sverige. Svenska Commodore planerar att sälja 20.000 Amiga från 1 Juli till 30 December i år.

4. I början av 1989 meddelade CBM att de sträckt enmiljonvallen. Hur många STs som sålts vet jag inte.

5. Troligen inte till de nuvarande Amigorna, men framtida Amigor bör ha större diskkapacitet.

PH

Debugga Amigan med 64

Hej! Jag har en fråga om debugging på Amigan med Wack, som det beskrivs i KickStarts Guide to Amiga: för att använda en 64:a som en terminal, vad behöver man då för hård och mjukvara. Var kan man få tag i det? Och är en extern terminal verkligen nödvänlig om man vill kunna debugga på Amigan? Hjälper det att ha räddningsprogrammet GOMF?

Lars Erik Holmqvist, Göteborg

Du behöver en omvandlare som gör om 64:ans 5v TTL signaler i user-porten till rs232 -12 till 12V signaler, och ett terminalprogram, t ex Vip-Term. Problemet är att 64:an har klara problem att hänga med i hastigheter över 1200bps (även 1200 ger problem) utan riktig UART krets. Och som du vet arbetar ROMWack med 9600bps. Problemet är dock inte olösligt — ROMWack kan fås att arbeta i lägre hastigheter, men det har vi inte plats att beskriva här.

PH

Finns PD C-kompilator?

Hej! Jag är en kille på 13 år som undrar följande:

1. Finns det någon bra PD C-kompilator. Var får man tag i den. Hur använder man den?

2. Samma frågor angående PD assembler.

3. Vilket språk programmeras bra graikspel i som t ex 'Sword of Sodan' **Martin**

Hej Martin. Jodå, PD C och assemblers finns till Amigan. På Fish 193 finns Sozobon C kompilator som gör assembler av C kod, den måste sedan kompileras med en assembler, t ex A68K som finns på Fish 186. Den assemblatorn kan man naturligtvis använda för att direkt skriva assemblerprogram. Med dem finns instruktioner på engelska om hur de används. Det lär dock inte ut C eller assembler själva utan bara hur man använder kompilatorerna. Vill du samtidigt ha något som lär ut C eller assembler bör du skaffa en dedikerad bok i ämnet.

Vanligaste språket i spel är nog utan tvekan assembler, och skulle tro att 'Sword of Sodan' är skrivet i det. C går dock bra att använda i spel, man skriver först själva spelet och ser vilka rutiner som måste snabbas upp och skriver om dem i assembler. Detta sätt går mycket snabbare än att helt skriva programmen i assembler, så här gör t ex Cinemaware när de gör spel.

PH



DSDD eller DSHD?

Hej Wizarden!

1. Jag ska snart köpa en Amiga och undrar över vilka disketter man ska köpa. Det ska vara 3.5", men sedan finns det ju olika typer. T.ex 3.5 DSDD och 3.5" DSHH, vad betyder det?

Jag har köpt en sampler för 300 kr, kan det vara bra kvalitet på en sådan när den är så billig?

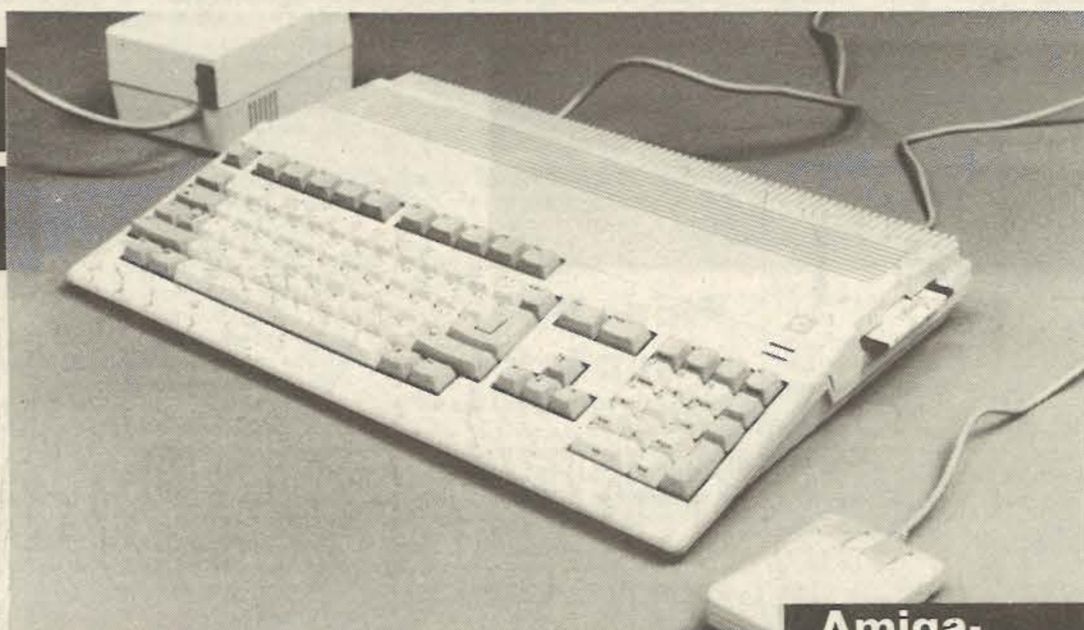
Hej, du ska ha diskar av typen 3.5" DSDD, vilket betyder 'Double Sided Double Density' fritt översatt Dubbelsidig, dubbel densitet. Och disken ska gjord för minst 80 track (spår). Att köpa disketter av t ex DSHD (2M) (HD = High Density) ger inget extra, och risken finns att de inte fungerar på Amigan då de ska ha en annan typ av magnetisering.

Enkelsidiga disketter finns också, och oftast går det bra att använda dem men risken för diskfel ökar då de inte är testade på båda sidorna.

Monosamplers till Amigan är huvuddelen av liknande konstruktion och jag tror nog den ska ge ett bra resultat. Andra faktorer än själva samplern är oftast lika viktiga, t ex bra mikrofoner, noggranna inställningar osv.

PH

Klara biffen med en drive



Det går att arbeta med Amigan, även utan extradrive.

Många som köpt en Amiga med bara en drive och försökt använda CLI på den har gett upp på ett ganska tidigt stadium.

Anledningen till detta är att CLI till stor del är en del av AmigaDOS (den del av Amigans operativsystem som är skrivet av MetaComCo). AmigaDOS är i sin tur till stor del en direkt överflyttning av operativsystemet "Tripos".

Man kan fortsätta att spåra AmigaDOS släktskap ett par led till om man vill, men vi stannar här. Tripos (och därmed också AmigaDOS) är byggt för ett system med en hårddisk (eller annan "fast" disk). Detta betyder att maskinen mer eller mindre utgår från att dess systemdisk inte försvinner helt plötsligt.

På system där det "alltid" finns en hårddisk är det normalt att man lägger alla kommandon som filer på disken i stället för att ha dem i minnet hela tiden.

Detta släktskap förklarar varför CLI, till skillnad mot tex MS-DOS, inte har några inbyggda kommandon. Men detta innebär givetvis problem för dem som bara har diskdrive:ar. Och för den som bara har en diskdrive blir det ett rent helvete.

Vad jag skall försöka göra här är att ge några tips om hur man gör livet lite mer drägligt om man bara har en diskdrive. (Givetvis fungerar det även för dem som har fler än en, men det är inte lika akut.)

Det första man bör sätta sig och fundera över är "vilka CLI-kommandon använder jag mest?". Jag har en liten lista på lämpliga kandidater, men det är möjligt att den inte stämmer med din. Nästa fråga man bör ställa sig hur mycket minne man har råd att vara av med. Om man bara har 512Kb så bör man gå igenom listan en gång till och fundera på om man inte skulle överleva utan några.

Min lista ser ut så här: assign, cd, copy, delete, dir, info, makedir, rename, stack och type. Dessa tar i 1.3 sammanlagt upp ca 36Kb (89 block) och i 1.2 ca 32Kb (81 block).

Den som har dåligt om minne kan stryka assign, info och stack och spara (1.3) 5948 resp. (1.2) 5132 bytes.

Hur ska man då göra för att slippa ha disken i hela tiden? Ja, svaret blir olika beroende på om du har Workbench 1.3 eller Workbench 1.2. Om du har Workbench 1.3 så använder du förslagsvis AmigaShells **resident-kommando**.

Detta har den fördelen att kommandot laddas in i minnet en gång för alla. Oavsett hur många gånger du kör kommandot så behöver den inte laddas in. Dessutom kan du köra samma kommando i två olika Shell-fönster samtidigt, utan att två kopior av programmet behöver finnas i minnet.

I Workbench 1.2 eller vanliga CLI i Workbench 1.3 får du lösa problemet på ett annat sätt. Här tar du och kopierar över filerna från Workbench-disken till RAM-disken. Du använder sedan Path-kommandot för att se till att RAM-disken avsöks innan datorn frågar letar i C:.

Att ha filerna i RAM: tar större plats än att ha dem residenta. Dessutom så kommer kommandona att laddas in varje gång du kör dem, vilket gör att det, när du kör ett kommando, kommer finnas två kopior av programmet i minnet. Den du kör plus den som ligger på RAM-disken.

Exempel 1 visar en scriptfil för AmigaShell (endast 1.3) och exempel 2 en för CLI (både 1.2 och 1.3).

För att de ska ta så lite minne som möjligt så gör de en (något ful) kontroll om de kör på en 1.3 Workbench och om så är fallet tar bort mycket av det som den normala 1.3-startupen skapar.

Amiga-tipset

Om du kör på en egenhändigt ihopsnickrad WB-skiva kan du bli tvungen att ändra lite i dessa exempel.

Exempel 3 och 4 är nya startup-sequence filer för 1.2 och 1.3. Om du stoppar in dessa i stället för de ursprungliga kommer du att få en ren CLI-disk som inte laddar något onödigt alls. Observera att Exempel 4 består av två listningar som båda är nödvändiga.

Så här mycket minne använder du om du använder dessa listningar på en maskin med två floppydiskar. Subtrahera denna siffra från ditt totala minne för att f [reda på hur mycket du får kvar.

Det du behöver för att göra det som denna artikel beskriver är en kopia av en original WorkBench 1.2 eller WorkBench 1.3 disk. Ändra ALDRIG på originalet.

Original WB1.2, en CLI öppen och exempel 2 körd: 208K använt.

Original WB1.3, en CLI öppen och exempel 2 körd: 224K använt.

Original WB1.3, en Shell öppen och exempel 3 körd: 228K använt.

WB 1.2 med exempel 3 installerad: 182K använt.

Wb 1.3 med exempel 4 installerad: 202K använt.

Björn Knutsson

< Exempel 1 >

```
failat 30
resident Execute remove
resident List remove
resident c:assign pure
resident c:copy pure add
resident c:delete pure add
resident c:dir pure add
resident c:info pure add
resident c:makedir pure add
resident c:rename pure add
resident c:stack pure add
resident c:type pure add
c:resident resident remove
```

< Exempel 2 >

```
if exists C:Resident ; Residentkommandot finns bara i 1.3
failat 30
resident Execute remove
resident List remove
resident CD remove
c:resident resident remove
endif
makedir ram:c
path ram:c
copy c:copy ram:c
copy c:assign ram:c
copy c:cd ram:c
copy c:delete ram:c
copy c:dir ram:c
copy c:info ram:c
copy c:makedir ram:c
copy c:rename ram:c
copy c:stack ram:c
copy c:type ram:c
```

< Exempel 3 >

```
BindDrivers
Addbuffers df0: 20
if EXISTS sys:system
path sys:system add
endif
if EXISTS sys:utilities
path sys:utilities add
endif
makedir ram:c
Path RAM: add
path ram:c
copy c:copy ram:c
copy c:assign ram:c
copy c:cd ram:c
copy c:delete ram:c
copy c:dir ram:c
copy c:info ram:c
copy c:makedir ram:c
copy c:rename ram:c
copy c:stack ram:c
copy c:type ram:c
SetMap s
failat 30
SetClock >NIL: Opt load
Date
```

< Exempel 4a >

```
Addbuffers df0: 10
c:SetPatch >NIL:
cd RAM:
Sys:System/FastMemFirst
Binddrivers
setclock load
FF >NIL: -0
resident CLI L:Shell-Seg SYSTEM pure add
mount newcon:
newshell NEWCON:0/0/640/256/NewShell from S:StartupII
endcli >NIL:
```

< Exempel 4b >

```
SYS:System/setmap s
path ram: c: sys:utilities sys:system s: sys:prefs add
resident c:Resident pure add
resident c:assign pure add
resident c:cd pure add
resident c:copy pure add
resident c:delete pure add
resident c:dir pure add
resident c:info pure add
resident c:makedir pure add
resident c:rename pure add
resident c:stack pure add
resident c:type pure add
makedir ram:t
assign T: ram:t
makedir ram:env
assign ENV: ram:env
makedir ram:clipboards
assign CLIPS: ram:clipboards
c:resident resident remove
Execute s:Shell-Startup
```

EG spår billigare datorer efter 1992

BRYSSEL (Datormagazin). Billigare Commodore maskiner, inga censurlagar och en europeisk jätteklubb för byte och uthyrning av dataspel och annan mjukvara.

Det kan bli resultatet när EG:s så kallade inre marknad etableras om drygt två år.

— Mycket talar för att också Sverige måste förhandla sig fram till ett specialavtal med EG före 1992, avslöja. EG kommissionens engelska dataexpert Robert Lobell för Datormagazin.



Dörren till EG öppnas på glänt av EG-kommissionens dataexpert Robert Lobell. Sverige väntas få billigare hemdatorer och spel när inre marknaden bildas 1990. *BILD: Magnus Sjöqvist*

Vi intervjuade datachefen på hans kontor i CEC-huset i Bryssel för att få svar på hur det går för alla svenska Amiga- och C64-ägare om EG stänger dörrarna för Sverige den 1 januari 1992.

Robert Lobell, som är chef för EG-komissionens råd för datautveckling, tror inte att svenska Commodore-ägare får det sämre 1992. Tvärtom.

— Ni måste vara en oerhört viktig marknad för Commodore, säger han. Det blir säkert inga problem för er att köpa datorer, programvara och andra tillbehör. Commodre är ju ett amerikanskt företag och måste själva slåss för att få vara med i EG:s inre marknad. För att de ska kunna hålla ställningarna internationellt gäller det att inte tappa några marknadsdelar, framför allt inte i viktiga Skandinavien . . .

I stället talar mycket för att Commodores produkter kan bli ännu billigare efter 1992. De slopade tullmurarna och gränserna i Europa innebär att arbetskraften blir rörligare samtidigt som dyr lagerhållning, marknadsföring och distribution kan koncentreras och bli mer effektiv.

Inga löften

På Commodores huvudkontor för Europa i Frankurt går det dock inte att få några löften om billigare datorer:

— Ingen vet hur priserna kommer att vara om 2-3 år, säger en talesman på företagets pressavdelning. Det enda vi kan säga är att EG:s inre marknad inte kommer att påverka några priser eller leveranser till Sverige. Ändras priserna beror det i så fall på andra faktorer än vad som händer 1992.

De frågor som dryftas mest i dag inom EG-komissionen är om det ska bli särskilda tulltariffer och handelshinder för datorkomponenter som tillverkas i till exempel Hong Kong och Taiwan.

I dag importerar Commodore kretskorten till Amiga 500 och C64 därifrån. Utan den importen skulle datorerna bli bra mycket dyrare. Commodre-fabrikens marginaler på de båda maskinerna är dessutom försvinnande liten, bara några mark på en C64.

— Det blir nog inga extra avgifter eller andra problem för europeiska företag som importerar hela kretskort, förklarar direktör Lobell. Däremot kommer komissionen att försöka föreslå någon form av tariff för vissa komponenter till datorer. När det gäller kretskort finns det inga alternativ. Europa kan ännu inte konkurrera vare sig vad det gäller priser eller kvalitet . . .

Rädd komission

Enligt Robert Lobell är EG-komissionen också oerhört rädd för att gå för hårt fram med tullar och restriktioner.

— Datormarknaden är så dynamisk och utbudet av kraftfullare maskiner och nya produkter ökar från år till år. Skulle vi ha för höga priser på våra mjukvaror och datorer kan ju ni i Sverige köpa någon annanstans. Från USA, Japan, Singapore, Hong Kong eller Taiwan. Så Commodores enda chans är att konkurrera ännu mer med låga priser och hög kvalitet . . .

EG:s dataexperter tror inte heller att det ska bli några problem för svenska speldistributörer efter 1992:

— En hel mängd nya överenskommelser måste förhandlas fram och licensavtal måste upprättas mellan de olika parterna. Men det drabbar mest redan skyddade inhemska produkter — inte spel och datorer. Här är konkurrensen redan tillräckligt stor.

Censur?

Vad händer då med spelcensuren? Och får alla unga privatkopierare det tuffare efter 1992?

— Jag tror mera på att ge folk en morot i stället för en käpp, säger Robert Lobell. Det kan tänkas att det blir någon form av gemensam lagstiftning mot den allra värsta sorten av porr och våld på film, i TV och i dataspel. Däremot tror jag inte på någon allmän censur liknande den som finns i Västtyskland i dag.

Piratkopieringen av spel och annan programvara är inte heller något som ska tacklas allt för hårt, hävdar EG:s dataexpert:

— Det är oerhört svårt att upprätta en gemensam lagstiftning mot piratkopiering. Det bästa sättet att komma till rätta med problemet måste i stället vara att göra spelen och programmen billigare och lite mer lättillgängligare, så att det inte längre lönar sig att kopiera.

— För viss, mycket dyr programvara kommer det däremot att krävas ett gemensamt skydd. Men också här gäller det att inte gå för hårt fram. Det är till exempel bättre att ändra policy och erbjuda registrerade kunder attraktiva manualer och fria uppdateringar på mjukvaror än att jaga pirater med blåslampa.

Bolagen måste bli mer medvetna hur och till vem de distribuerar sina dyra program . . .

För Robert Lobell och hans kolleger på på EG:s 8:e direktorat hägrar istället 1992 som en "de nya möjligheternas gräns". Telekommunikationen byggs till exempel ut så att det blir möjligt att ordna datkonferenser och koppla ihop bulletin-boards över hela Europa. Och Sverige kommer säkert att vara med på ett hörn. Vi samarbetar redan med EG-läderna i bland annat det tvärvetenskapliga projektet Heureka och inom rymd- och teleforskningen.

Lars Sjökvist

Vrid allt rätt

Känner du ett behov av att vrida och vända på saker och ting? Ligger du sömnlös om nätterna och funderar på hur du skall kunna animera dina surt förvärvade IFF-bilder och skapa fängslande bildspel?

Video Effects 3D kanske rent av är det rätta för dig.

Var lugn, allt kommer att uppdagas för dej när du läser vidare i texten.

Video Effects 3D (VE3D) från Innovision Technology är ett av de senare tillskotten i den ständigt växande floran av animerings-program. Till skillnad från de flesta andra program,är det avsett främst för textsättning på redan befintligt video-material. Och eftersom programmet kräver 1,5 Meg och extra diskdrive för att fungera,så får man nog anse att det riktar sig mest till den proffisionella marknaden.

Här skall det tilläggas att man kan få programmet att fungera även på en expanderad 500, men på grund av att detta extraminne inte är äkta Fast-Ram får man räkna med en 75% hastighetsminskning. Detta gör att man i praktiken som 500-ägare tyvärr bara har två alternativ:

A) Expandera burken med ytterligare minne (t ex i A590 hård-disken)

B) Glöm det!

Ytterligare saker som man önskar sig när man håller på med ett sådant här program innefattar bl.a. ett genlock (för att *kunna lägga resultatet på videofilm) och, som alltid,* ännu *mera minne.*

VE3Ds användnings-område är inte så stort, men det den gör gör den mycket bra. Programmet jobbar bara med Hi-res bilder i max åtta färger. Dessa bilder får man fixa i något lämpligt rit-programm, eftersom det inte finns någon möjlighet att generera dem i VE3D. Tillverkaren rekomenderar Zuma Tv*text för ändamålet.

Väldesignat

När man startat programmet från CLI (enda sättet) slås man genast av hur väldesignat allt är. Allt är musstyrt och underbart! Dessutom finns det konstant hjälp att tillgå. Så fort man flyttar pekaren till någon av kontroll-knapparna berättar en kort text vad man kan tänkas använda denna till. (Se fig. 1.)

Inladdade bilder kan vridas och förflyttas längs de vanliga x ,y och z axlarna. Man kan dessutom skära ut delar av bilden och röra dessa oberoende av varandra. (Se fig. 2 och 3.)

Sättet att skapa en script-fil är överskådligt och man kommer snabbt in i arbetsättet. Det hela går ut på att skapa ett antal så kallade "keyframes", dvs. positioner som man vill att bilden skall flytta sig mellan. Om man tex. vill att namnet Zaphod Beebelbrox skall komma svepande från oändligt långt borta och sedan stanna framme vid skärmen så har man två stycken keyframes. Den första när bilden är långt borta, den andra när bilden är (fort gissa innan du läser vidare!!) vid skärmen (z = 0).

Det fiffiga med det här arbetssättet är att man bara behöver definiera dessa två positioner samt tala om hur lång tid man vill att denna rörelse skall ta. Sedan sköter datorn resten. Med 50 bilder i sekunden!

Under arbetet har man hjälp av en





Fig 1: VE3Ds kontrollpanel. Uppe till höger finns den 1/4 stora verisionen av resultatet. Till vänster ett ex. på den inbyggda hjälptext som hela tiden finns att tillgå. Därunder alla kontrollknappar.

Fig 2 och Fig 3: Man kan dela upp grund-bilden i flera delar och få dessa att röra sig hur som helst.

1/4 stor bildyta där man hela tiden kan se vad som händer. Detta underlättar en hel del då man inte riskerar att alltihop försvinner ur bild under beräkningen. Eftersom denna kan ta lååång tid beroende på hur komplicerat script man har gjort, vore det kanske lite ledsamt ifall så var fallet.

Färdiga effekter

Bildfilerna sparas under beräkningen ner på diskett. Tyvärr så är det inte i det nu så vanliga ANIM-formatet. Det finns heller inget "player program" med, så att göra en bootbar diskett med en demo på är inte det lättaste. Enda fördelen är att man kan ladda in så många scripts som man har plats för i minnet och sedan köra alltihop som en enda lång sekvens.

I programmet finns ett antal färdiga effekter som tex. in och ut-toningar. Dessutom finns det möjligheten att få bilderna som gör vad dom nu ska, att kasta en naturtrogen skugga på bakgrunden. Det är en ganska trevlig finess som bidrar till ett proffsigt resultat.

Om man vill kan man göra en "testfilmning" med bara 25 eller 8 bilder per sekund. När man sedan har en färdig spelfil på diskett blir man tvungen att starta visningsprogrammet från CLI och ladda det man vill se.

Med på huvud-disketten (som förresten inte är kopieringsskyddad) finns ett "Ramtest"-program som kan vara bra att använda. Det är tydligen så att minnesceller kan vara trasiga utan att man vet om detta. Datorn vet bara om hur många användbara tomma celler som borde finnas. När man sedan fyller stora delar av minnet med bilder räcker det med att en cell inte fungerar för att dator skall dyka. Ledsamt.

Därmed kommer vi osökt in på en viktig sak när det gäller program. Det är nämligen lätt att göra otillåtna saker som får till följd att datorn låser sig totalt. Dessutom inleds alla diskoperationer med medelandet: Diskerror, No disk in drive. Därtill gillar VE3D inte bilder gjorda i DPaint3 trots att manualen säger att den borde göra det. Dessa otrevliga små buggar gör en lite småförbannad ibland (det var vad som kallas "en förskönande omskrivning").

Sammanfattande omdöme om VE3D:

Positivt: + Lättarbetat (så länge man inte klantar sig med dykresultat)
+ Snyggt resultat

Negativt: — Kräver mycket maskin
— Kräver andra program för att göra bilder
— Otrevliga buggar
— Inget autoplayer program med

Facit: För den vanlige hemanvändaren kan jag nog inte riktigt motivera ett inköp. VE3D är förresten också ett dyrt program. Buggarna kan man nog leva med när man väl lärt sig vad som crashar maskinen. Det verkar bättre att använde tex. DPaint3, även om användar-interfacet i detta inte är lika bra.

Christer Bau

Assemblerskolan går vidare:

RÖR OM I AMIGA-STACKEN

KLONK!

NÅGOT LADES PÅ STACKEN

POP!

B.OLIN

NÅGOT HÄMTADES FRÅN STACKEN

Stack, counter, labels. Det är några nya och mystiska begrepp som tredje avsnittet av 68000-assemblerskolan tar upp. Dessutom får du lära dig hur de olika registren i datorns centralprocessor fungerar.

Nu är det dags att dyka lite djupare bland Amigans hav av instruktioner. Detta avsnitt kommer att behandla lite om stacken samt introducera tre nya register. Det blir även tre stycken lite mer avancerade program.

Vad är en label?

För att göra programmering lite enklare för dig kan du i SEKA använda något som kallas för **labels**. En label är ett namn (t ex. START) som av assemblatorn tolkas som en adress. För att illustrera detta skriver vi nu ett nytt litet program:

PROGRAM 3.1

```
       CLR.L   D0
LOOP:  ADD.B   #1,D0
       CMP.B   #30,D0
       BNE LOOP
       RTS
```

Oj då! CLR, CMP. BNE?

Okej, vi går igenom programmet i detalj.

CLR.L betyder att vi "rensar" D0. Det vill säga, vi skriver in talet 0 i D0. Nu hittar vi vår första label i programmet. Den heter *LOOP* och skrivs med ett kolon efter sig.

Instruktionen **CMP** betyder "compare" (jämför). Vi jämför alltså D0 med talet 30.

Nu till instruktionen **BNE**. Den står för Bransch if Not Equal to zero (hoppa om senaste operationens resultat blev skilt ifrån noll).

Vad gör programmet då? Det rensar först D0, adderar 1 till D0 och kollar om D0 är lika med 30. OM så inte är fallet hoppar vi tillbaka till LOOP och fortsätter addera. Så här håller vi på tills D0 blir 30. Då fortsätter programmet efter instruktionen **BNE** och gör en **RTS** (avslutar programmet).

Här får du ett nytt program att knappa in (glöm inte att göra KS).

PROGRAM 3.2

```
      MOVE.B   #10,D0  ; Ladda D0 med talet 10
DEC:  SUB.B    #1,D0   ; Subtrahera 1 från D0
      CMP.B    #5,D0   ; Är D0 lika med 5?
      BNE DEC ; Om inte hoppa till DEC
      ADD.B    TAL,D0  ; Addera innehållet i TAL till D0
      RTS      ; Slut
TAL:  DC.B     13  ; Lägg in talet 13 i minnescell TAL
```

Semikolonen i program används till kommentarer och uppfattas inte som instruktioner (jämför BASIC:ens REM). Det som är nytt i detta program är **SUB** som betyder subtrahera. När programmet assembleras tilldelas *DEC* och *TAL* värden och tolkas som adresser.

Innehållet i minnescellen TAL adderas i programmet till D0. Vi har i programmet även en pseudo-instruktion (en specialinstruktion för kompilatorn), nämligen **DC.B**, vilket lägger 8-bitars talet 13 i minnescellen TAL. Kan du nu gissa vad D0 kommer att innehålla efter att programmet har körts?



Artikelförfattare:
Daniel Melin &
Peter Lindström
Teckningar: Björn Olin
3

Det rätta svaret är 18!

En liten genomgång för dig som inte hängde med riktigt:

Först laddar vi D0 med talet 10. D0 minskas sedan succesivt tills det blir 5. Sedan adderas innehållet i TAL till D0 vilket är 13. När programmet är klart visas processorregistrena. Om du tittar på D0 (där svaret finns) så innehåller det talet 12.

Va! Svaret skulle ju bli 18. Lugn, bara lugn. Alla processorregister visas i hexadecimal form (hex 12 = Dec 18). Så där jättekrångligt var det väl inte.

Ska vi då ta och baka ihop det vi lärt oss i denna del och skriva ett lite större program. Programmet räknar ut medelvärdet av 10 tal som ligger i tabellen.

PROGRAM 3.3

```
         MOVE.W   ANTAL,D7      ; Ladda D7 med antalet tal
         LEA      TABELL,A0     ; A0 pekar på tabellens start
         CLR.L    D0            ; Rensa D0
ADDERA:  ADD.W    (A0)+,D0      ; Addera tal i tabell
         SUB.W    #1,D7         ; Minska D7
         BNE      ADDERA        ; Tills alla tal adderade
         DIVU     ANTAL,D0      ; Dela D0 med antalet tal
         MOVE.W   D0,SVAR       ; Spara D0 i SVAR
         RTS                    ; Då var vi färdiga
ANTAL:   DC.W     10
TABELL:  DC.W     7,8,2,13,24,9,63,40,10,118
SVAR:    DC.W     0
```

Nya instruktioner är **LEA** och **DIVU**.

LEA laddar A0 med adressen *TABELL*. DIVU betyder DIVide Unsigned (instruktionen hanterar inte negativa tal). I det här fallet kommer D0 att delas med innehållet i ANTAL vilket är 10. För att få reda på svaret kan du antingen titta i registerlistan vad D0 innehåller eller skriva **M.W SVAR** (tryck ESC när du kollat svaret).

Tre nya begrepp

Nu har vi pratat om instruktionerna CMP och BNE. Vad vi då inte förklarade var hur de påverkar och påverkas av *statusregistret*. Statusregistret?

Dags att förklara vad statusregistret, stackpekaren och program countern är till för.

• Statusregistret: Detta är det enda 16-bitars register som finns i 68000. Det är ett flaggregister som håller reda på vad man gjort och inte gjort. SR är ett antal flaggor som indikerar om t ex. sista operationen blev lika med noll, eller om sista operationen överskred talområdet. De fyra viktigaste flaggorna är:

• Zero-flaggan (indikerar med en etta om sista operationen blev lika med noll).

• Carry-flaggan (indikerar med en etta om sista operationen överskred talområdet).

• Negative-flaggan (är aktiv hög om sista operationens resultat blev negativt).

• Overflow-flaggan (fungerar som carry-flaggan med skillnad att overflow-flaggan jobbar med tvåkomplement).

• Stack-pekaren: SP-registret indelas i två register om vardera 32 bitar. Den ena kallas för USP (User Stack Pointer) och den andra för SSP (Supervisor Stack Pointer). USP:n är den vanligast använda.

SSP:n används vid t ex. interrupt. Nu är det så att SP-registret är detsamma som A7-registret. I SEKA kan du använda vilket som. Vilken du än väljer får du samma resultat. Nåja, vad används nu stacken till och vad är den överhuvud taget för något?

Stacken använder du när du inte har några register kvar till förfogande och inte vill arbeta med absoluta adresser. Du kan då spara undan register på stacken och sedan hämta tillbaka dem. SP-registret används då till att peka på den adress där du ska spara dina register.

När du spar något på stacken minskar stack-pekaren med storleken på det som sparas och ökar sedan igen när något hämtas från stacken. SP:n används också av processorn i subrutiner, där den adress dit processorn ska hoppa tillbaka till efter subrutinen, sparas på stacken (jämför BASIC:ens GOSUB, RETURN).

• Program Countern: Det är deta 24 bitars register som håller reda på var i minnet processorn ska exekvera instruktioner. I SEKA ställs PC:n automatiskt in på den adress där första instruktionen i ditt program ligger då du kör igång det.

Jaha, då har vi gått igenom alla de register som 68000 har till sitt förfogande. Vi ska också i fortsättningen förklara hur olika instruktioner påverkar SR.

Lite mer om stacken

Vi har ovan talat om hur stacken fungerar. Vi går nu in på en instruktion som använder stacken på ett effektivt sätt. Vi antar att du har gjort en beräkning och fått resultatet i D0. Du vill nu spara ditt resultat för att senare hämta tillbaka det.

För att spara det på stacken skulle du kunna skriva **MOVE.L D0,-(SP)** och för att hämta tillbaka det **MOVE.L (SP)+,D0**.

Men vad händer när du vill spara eller hämta 15 register från stacken? Detta skulle normalt ta sammanlagt 30 instruktioner att genomföra. I stället används den mycket flexibla instruktionen **MOVEM** som spar eller hämtar flera register åt gången. Oavsett hur många register du spar tar instruktionen upp fyra bytes i minnet.

För att spara undan alla 15 register skriver du **MOVEM.L D0-D7/A0-A6,-(SP)**.

Bindestrecken i instruktionen betyder i detta fall D0 till D7 och A0 till A6 d.v.s. D0, D1, D2, D3, D4, D5, D6 och D7 osv.

Instruktionen **MOVEM.W (SP)+,D0/A2-A4/A5** hämtar data från stacken till registren D0, A2, A3, A4 samt A5. Stackpekaren påverkas automatiskt av MOVEM. I sista exemplet kommer den ökas med 2 * 5, d.v.s. 10 (5 register a 2 bytes).

En annan instruktion som utnyttjar stacken är **PEA** som fungerar tvärtemot LEA. **PEA** (Push Effective Address) spar en adress på stacken och minskar SP med 4.

Detta är allt vi kommer att gå igenom i denna del. Vi hoppas att du nu lärt dig så pass mycket att du kan skriva ett par enklare program själv. Gör gärna det. På det viset lär du dig av dina egna misstag och får lite mer erfarenhet. Vi ses i nästa nummer.

Givetvis kan ni fortfarande skriva till oss med frågor och åsikter om den här serien. Adressen är: Datormagazin, Karlbergsvägen 77-81, 113 35 Stockholm. Märk kuvertet "Peter och Daniel".

assemblerskola

Del 4: Ännu fler instruktioner plus lite programlistningar.
Del 5: Avslutning av instruktionerna samt programlistningar hur man läser av mus, joystick och tangentbord.
Del 6: Allmänt om libraries och hur man använder de viktigaste rutinerna i exec.library.
Del 7: Rutiner i graphics.library och intuition.library.
Del 8: Huvudbitarna i dos.library.
Del 9: Vad används coppern till och hur fungerar den?
Del 10: Enkel grafik, hur bitplan fungerar, färger, skärmkoordinater, visa en bild och hur man svajar en text.
Del 11: Sprites, definiering, hur man flyttar sprites och känner av kollisioner.
Del 12: Ljud med samplingsteknik, hur man använder samplingar i egna program samt lite om det inbyggda 7 KHz-filtret.
Del 13: Introduktion av blittern, avancerad grafik samt scrollning av text.
Del 14: Avancerad blitterteknik, bombs, listning av DFF samt ett program som visar hur man flyttar bobs.
Del 15: Sista avsnittet som lär ut grunderna i demoprogrammering.

Ypperlig kraschsäker RAM-disk

Tillfällig sinnesförvirring? Eller varför har ett så bra program som ASDG-RRD inte tagits upp i PD-spalten tidigare. Men nu, käre läsare, kan du läsa om ett av de bästa program som gjorts till Amigan.

Björn Knutsson har också ett krav på redaktionen. Detta krav lyder: Se till att det blir RÄTTELSE på attack-rå-jättemissen i förra numret.

Vi andra på redaktionen (som hade våldsamt roligt åt vansinnigheterna) lämnar villigt plats för en rättelse.

DMouse 1.20

Den nya versionen stödjer externa skärmsläckare och har inbyggt stöd för att "fjärrstyra" vissa funktioner hos DMouse.

(Fish 238/Camelot 50)

File

Med hjälp av detta program ta reda på vad en fil innehåller. Programmet känner till ett flertal olika filtyper och kan, om man äger en C-kompilator, läras att känna igen andra.

Programmet kan vara bra om man stöter ihop med en massa okända filer och snabbt vill bilda sig en uppfattning om vad det är för sorts filer.

(Fish 231)

NoClick v3.6

Detta lilla program stoppar på vissa maskiner ett *gammalt* hatobjekt på Amigan: *Drivarna* som klickar när *de är tomma*. Själv har jag i princip vant mig vid att alltid ha en disk, oavsett innehåll, i varje drive bara för att slippa detta irritationsmoment.

Den tiden är dock förbi nu. Med lite tur så *slutar* klickandet när man kört NoClick. Om det slutar beror på om drivarna är av rätt fabrikat. Vissa drivar klickar nämligen ÄNNU värre efter att man kört NoClick. Om man har sådana drivar bör man inte köra NoClick. Inte så mycket för att ljudet är irriterande, utan snarare för att driven i så fall tar stryk av behandlingen. För dem av oss som är lyckligt lottade är dock NoClick en fröjd.

(Fish 246)

CrossDOS

CrossDOS är egentligen en kommersiell produkt och borde därför inte finnas med här. Men faktum är att CrossDOS i stort påminner om ett ShareWare program och att demoversionen faktiskt är mycket användbar.

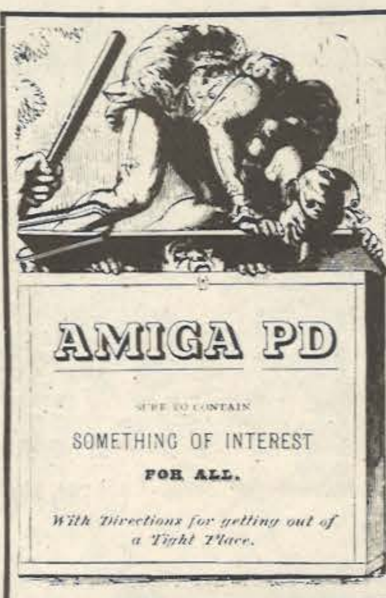
Vad är då CrossDOS? Jo, det är ett helt nytt device och ett helt nytt filsystem. Tillsammans gör de det möjligt att läsa (och i köp-versionen också skriva) MS-DOS disketter som om de vore vanliga Amiga-disketter. Faktum är att de allra flesta korrekt skrivna program utan vidare kan använda CrossDOS-device:en utan att ens märka att det är något skumt med dem. Om man bara är intresserad av att hämta över lite filer från en PC-disk till en Amiga-dito så fungerar demoversionen alldeles utmärkt.

Vad priset för det kompletta programmet anbelangar så är det lägre ($38 inkl. frakt) än jag betalat för många vanliga ShareWare-program.

(Fish 240/Camelot 50)

ASDG-RRD

ASDG-RRD är också känd som "VD0:". När denna nya version dök upp upptäckte jag till min förskräckelse att den inte fanns upptagen i min lista över recenserade PD/ShareWare-program. Jag kan bara skylla på tillfällig sinnesförvirring, för ASDG-RRD är ett av de bästa program som gjorts till Amigan. ASDG-RRD är en kraschsäker RAM-disk. Förutom att den var den första av sitt slag så är den dessutom FORTFARANDE den bästa av sitt slag.



För dem av er som kör 1.3 och har testat RAD: kan jag nämna att den största skillnaden mellan RAD: och VD0: är att medan RAD: rycker åt sig minne så det räcker till hela disken i samma ögonblick som man startar den, så tar VD0: (precis som RAM:) bara upp så pass mycket minne som disken faktiskt använder. Därtill allokeras minnet som VD0: använder "bakifrån".

Normalt i Amigan så allokeras minne från lägsta address och uppåt, VD0: å andra sidan gör tvärt om, går från högsta adress och nedåt. Detta betyder dels att VD0: får en bättre chans att överleva, men också att minnet i datorn inte "fragmenteras", dvs delas upp i allt mindre och mindre sammanhängande block. I en kraftigt fragmenterad 1Mb Amiga kan man ha 800Kb ledigt, men ändå inte kunna ladda ett 50Kb stort program. Detta beror på att många program kräver stora sammanhängande block minne.

En stor fördel med ASDG RRD är att den ser ut precis som ett vanligt AmigaDOS device. Detta gör att praktiskt taget alla existerande program fungerar med den.

Det som skiljer den senaste versionen från äldre versioner är att den nu är skriven helt i assembler vilket dels gjort den snabbare, dels gjort den en tredjedel så stor. Dessutom kan man numer göra den upp till 8Mb stor (förut var gränsen 2Mb).

(Fish 241/Camelot 50)

Björn Knutsson

PD/Shareware program

PD står för "Public Domain", med detta menast att programmet är helt fritt för alla och envar att kopiera, använda, modifiera osv. Med ShareWare menas att programmen får spridas fritt, men att den som behåller programmet och använder det skall betala en smärre summa pengar till upphovsmannen. Vanligen rör det sig om knappt en hundring. För denna hundring brukar man dessutom få den senaste versionen av programmet tillsänt sig.

En del av de program jag skriver om här i PD-spalten kommer på olika vägar från direkt från utlandet och är ofta såpass nya att de ännu inte finns på någon PD-disk. Dessa program skickar jag till Erik Lundevall så att han kan lägga upp dem på sina Camelot-diskar. Erik skickar sedan vidare dessa diskar till Nordiska PD-biblioteket som har hand om föreningarna SUGA, AUGS, CCE och den norska föreningen Atlantis PD-bibliotek. Både medlemmar och icke-medlemmar kan sedan beställa dem därifrån. Efterhand brukar de även dyka upp hos andra PD-bibliotek. (Se usergroup-listan för mer information.)

De som har modem kan för det mesta hämta programmen direkt från nån av de Amiga BBS:er som finns i Sverige. De flesta bra PD/Shareware program brukar finnas på BBS:er.



Rättelsen:
Steve Tibbet (bilden) gjorde VirusX. Mannen på bild i föregående Datormagazin (David Haynie) gjorde Disksalv. (Rätt Björn???)

Funktion — Amiga

■ Det här programet kan vara till hjälp för dem som nyligen börjat gymnasiet, främst N & T linjerna. Man anger en funktion, t ex: X^4 + 3x^3. När det är gjort ritas funktionens graf upp på koordninatsystemet. Efter det kan man ange en ny funktion, beräkna nollställen för den aktuella funkionen, ändra startvärden för beräkningar osv. Programmet klarar upp till niondegradsfunktioner, dock ej som exponenter till x.

Inskickat av: **Göran Orsander, Båstad**



REGLER

(1) Ditt bidrag skickas till Datormagazin, Karlbergsvägen 77—81, 113 35 STOCKHOLM. Märk kuvertet "PRG-TIPS".

(2) Programmen bör helst inte överstiga 100 rader. Någon undre gräns finns inte.

(3) Program längre än tio rader skall alltid skickas in på kasett eller diskett. Vi hinner inte sitta och knappa in alla hundratals programbidrag som skickas till tidningen varje månad.

(4) Bifoga alltid ett papper med en förklaring av ditt program plus vilken dator (vi publicerar endast program för C64, C128, Plus4 och Amiga) det är avsett för, samt ditt namn, adress telefonnummer och personnummer (skatteverket kräver det).

(5) Ditt program eller tips får inte ha varit publicerat i annan tidning, vare sig svensk eller utländsk, någon gång. I ditt brev måste du också försäkra att så är fallet, samt att du har upphovrätten till det.

(6) Programbidrag belönas från 50 kr—1 000 kr i form av presentkort. Prissumman avgörs genom en kombination av programmets längd, originalitet och syfte.

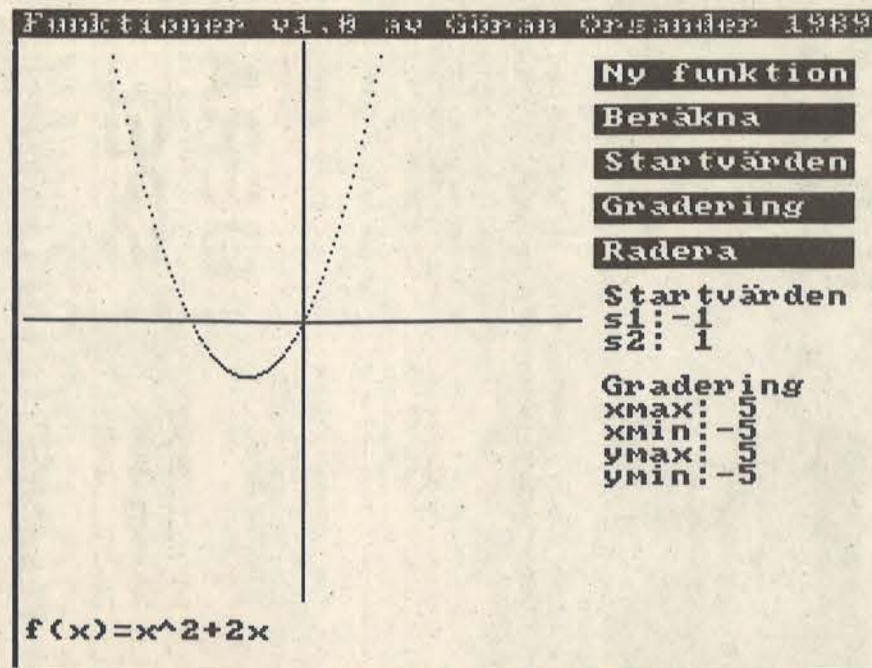
(7) Upptäcker vi efteråt att ett bidrag "stulits" betalas inget ut, samt att den skyldige utestängs för all framtid från Datormagazins sidor.

(8) Vill du ha din kasett/diskett i retur, bifoga ett färdigfrankerat och föradresserat kuvert.

(9) Det tar ungefär en månad innan vi kan lämna besked om ditt program platsar. Vi lagrar också för framtida bruk. Så även om ditt program inte publiceras omedelbart kan det komma i framtiden.




```
PRGstart:
  SCREEN 2,320,240,3,1:WINDOW 1,"Funktioner v1.0 av Göran Orsander
1989",,16,2
  DEFDBL a-z
  PALETTE 4,.8,0,.93:PALETTE 5,1,1,.13:PALETTE 6,.33,.87,1:PALETTE
7,1,.13,.93
  GOTO Intervall
Vantare:
  SLEEP:GOTO Vantare
Vantare2:
  WHILE -1
    a$=INKEY$:IF a$<>"" OR MOUSE(0)>0 THEN RETURN
  WEND
Losare:
  FOR n=1 TO 10:varden(n)=0:NEXT n
  tp=0:tp2=0:pm=1:tal=0:p1=1:p2=1:xyz=1
  FOR n=1 TO a
  b=ASC(MID$(funktion$,n,1))
  IF b>47 AND b<59 THEN
    tal=tal*10^tp+(b-48)*10^tp2
    IF tp=0 THEN tp=1
    IF pm=-1 THEN tp=0:tp2=tp2-1
  END IF
  IF b=46 THEN tp=0:tp2=-1:pm=-1
  IF b=43 THEN p2=1:GOSUB losare2
  IF b=45 THEN p2=2:GOSUB losare2
  IF b=120 THEN xyz=2
  IF b=120 AND MID$(funktion$,n,2)="x^" THEN
xyz=VAL(MID$(funktion$,n+2,1))+1:n=n+2
  NEXT:GOSUB losare2:RETURN
losare2:
  ON p1 GOTO plus,minus
plus:
  IF xyz>1 AND tal=0 THEN tal=1
  varden(xyz)=varden(xyz)+tal
  tal=0:xyz=1:tp=0:tp2=0:pm=1:p1=p2:RETURN
minus:
  IF xyz>1 AND tal=0 THEN tal=1
  varden(xyz)=varden(xyz)-tal
  tal=0:xyz=1:tp=0:tp2=0:pm=1:p1=p2:RETURN
TecKoll:
  ok=1:FOR n=1 TO a:o=0:FOR m=1 TO 15
  IF MID$(funktion$,n,1)=MID$("0123456789+-x.^",m,1) THEN o=1
  NEXT m:IF o=0 THEN ok=0
  NEXT n:RETURN
Intervall:
  CLS:LINE(0,0)-(200,200),2,bf:xmax=5:ymax=5:xmin=-5:ymin=-5
  kx=.05:ky=.05:s1=-1:s2=1:farg=3
  LINE(205,7)-(297,17),3,bf:LINE(205,23)-(297,33),3,bf:LINE(205,39)-
(297,49),3,bf
  LINE(205,55)-(297,65),3,bf:LINE(205,71)-(297,81),3,bf
  COLOR 2,3:LOCATE 2,27:PRINT"Ny funktion"
  LOCATE 4,27:PRINT"Beräkna":LOCATE 6,27:PRINT"Startvärden"
  LOCATE 8,27:PP.INT"Gradering":LOCATE 10,27:PRINT"Radera"
  COLOR 1,0:LOCATE 12,27:PRINT"Startvärden"
  LOCATE 16,27:PRINT"Gradering":GOSUB Inter2:GOSUB Radera
  ON MOUSE GOSUB Koll:MOUSE ON:GOTO Vantare
Inter2:
  LOCATE 13,30:PRINT"          ":LOCATE 14,30:PRINT"          "
  LOCATE 13,27:PRINT"s1:"s1:LOCATE 14,27:PRINT"s2:"s2:RETURN
Radera:
  LOCATE 17,32:PRINT"          ":LOCATE 18,32:PRINT"          "
  LOCATE 19,32:PRINT"          ":LOCATE 20,32:PRINT"          "
  LOCATE 17,27:PRINT"xmax:"xmax:LOCATE 18,27:PRINT"xmin:"xmin
  LOCATE 19,27:PRINT"ymax:"ymax:LOCATE 20,27:PRINT"ymin:"ymin
  LINE(0,0)-(200,200),2,bf
  ya=200-INT(200*ABS(ymin)/(ymax-ymin)):LINE(0,ya)-(200,ya),1
  xa=INT(200*ABS(xmin)/(xmax-xmin))
  IF xa>=0 AND xa<200 THEN LINE(xa,0)-(xa,200),1
  ya=ya-100:RETURN
Koll:
  IF MOUSE(0)=0 THEN RETURN
  x=MOUSE(1):y=MOUSE(2):LOCATE 1,1:IF x<205 OR x>297 THEN RETURN
  IF y>6 AND y<18 THEN a$="":GOSUB NyFunk
  IF y>22 AND y<34 THEN GOSUB Berakna
  IF y>38 AND y<50 THEN a$="":GOSUB Startvarden
  IF y>54 AND y<66 THEN a$="":GOSUB Gradering
  IF y>70 AND y<82 THEN GOSUB Radera
  MOUSE ON:RETURN
NyFunk:
  MOUSE OFF:MENU OFF:WINDOW 2,"Funktion",(10,100)-(310,124),0,2
  IF a$<>"" THEN PRINT a$
  LINE INPUT"f(x)=";b$:WINDOW CLOSE 2
```




```
  IF b$<>"F" THEN funktion$=b$
  a=LEN(funktion$):GOSUB TecKoll:IF ok<>1 THEN a$="Syntax fel.":GOTO
NyFunk
  GOSUB Losare:xk=0
  e0=varden(1):e1=varden(2):e2=varden(3):e3=varden(4):e4=varden(5)
  e5=varden(6):e6=varden(7):e7=varden(8):e8=varden(9):e9=varden(10)
  LOCATE 27,1:PRINT SPACE$(40):LOCATE 27,1:PRINT"Funktionens graf
ritas."
  FOR x=xmin TO xmax STEP kx
  y=e0+e1*x+e2*x^2+e3*x^3+e4*x^4+e5*x^5+e6*x^6+e7*x^7+e8*x^8+e9*x^9
  yk=100+ya-INT((y/ky)+.5):IF yk>0 AND yk<201 THEN PSET(xk,yk),farg
  xk=xk+1:NEXT x:y=0:farg=farg+1:IF farg>7 THEN farg=3
  LOCATE 27,1:PRINT SPACE$(40):LOCATE 27,1:PRINT"f(x)="funktion$:RETURN
Berakna:
  MOUSE OFF:MENU OFF:WINDOW 2,"Intervallhalvering",(90,50)-(310,190),0,2

x=s1:y1=e0+e1*x+e2*x^2+e3*x^3+e4*x^4+e5*x^5+e6*x^6+e7*x^7+e8*x^8+e9*x^9

x=s2:y2=e0+e1*x+e2*x^2+e3*x^3+e4*x^4+e5*x^5+e6*x^6+e7*x^7+e8*x^8+e9*x^9
  IF y1*y2=>0 THEN PRINT"Felaktiga startvärden.":GOSUB Vantare2:WINDOW
CLOSE 2:RETURN
  a=s1:b=s2:n=1
Berakna2:
  x1=(a+b)/2
x=x1:z1=e0+e1*x+e2*x^2+e3*x^3+e4*x^4+e5*x^5+e6*x^6+e7*x^7+e8*x^8+e9*x^9
  x=a:z2=e0+e1*x+e2*x^2+e3*x^3+e4*x^4+e5*x^5+e6*x^6+e7*x^7+e8*x^8+e9*x^9
  z=z1*z2:IF z<0 THEN b=x1 ELSE a=x1
  PRINT n" x=";:IF z<0 THEN PRINT b ELSE PRINT a
  WHILE -1
    a$=INKEY$
    IF UCASE$(a$)="S" OR MOUSE(0)=2 THEN WINDOW CLOSE 2:y=0:RETURN
    IF a$<>"" OR MOUSE(0)=1 THEN n=n+1:GOTO Berakna2
  WEND
Startvarden:
  MOUSE OFF:MENU OFF:WINDOW 2,"Startvärden",(110,58)-(310,90),0,2
  IF a$<>"" THEN PRINT a$
  INPUT"s1";s1:INPUT"s2";s2:WINDOW CLOSE 2
  IF s1=>s2 THEN a$="Felaktiga startvärden.":GOTO Startvarden
  GOSUB Inter2:RETURN
Gradering:
  MOUSE OFF:MENU OFF:WINDOW 2,"Gradering",(110,42)-(310,90),0,2
  IF a$<>"" THEN PRINT a$
  INPUT"xmax";xmax:INPUT"xmin";xmin:INPUT"ymax";ymax:INPUT"ymin";ymin
  WINDOW CLOSE 2
  IF xmin=>xmax OR ymin=>ymax OR ymax<0 OR ymin>0 THEN a$="Felaktiga
värden.":GOTO Gradering
  kx=(xmax-xmin)/200:ky=(ymax-ymin)/200:GOSUB Radera:farg=3:RETURN
```

Kopiera med TFC III



Kopiering med TFC III kan göras på tre sätt: tryck på freeze, med det vanliga SAVE-kommandot i BASICen eller med S-kommandot i maskinkodsmonitorn.

Hjälp! Mitt program har slutat fungera. *Eller ännu värre helt försvunnit.*

***Den situationen* känner nog många igen. Då, om inte förr, inser man vikten av att göra backuper.**

***I artikeln går* Anders Janson *igenom* några olika sätt för programkopiering med The Final Cartridge III.**

Kopiering är bland det värsta som finns, om man får tro programtillverkarna.

Är det då egentligen någon skillnad mellan en backup och en kopia? Nej, egentligen inte. En backup är den kopia du gör av de program du själv äger. Men om du sedan gör flera kopior och sprider dessa till vänner och bekanta är det ju inte frågan om backup längre, och det är den sortens kopiering som ogillas.

Kopieringar med TFC III kan göras på tre sätt: tryck på freeze, använd det vanliga SAVE-kommandot i BASICen eller använd S-kommandot i maskinkodsmonitorn.

Freeze

Med freezern går det lätt att göra backup på det mesta. Ladda och kör programmet som skall kopieras, och tryck sedan på freezeknappen. I freezern väljs sedan "backup" på menyn. Programmen "FC" och "-FC" sparas på band eller diskett beroende på ditt val. Dessa filer motsvarar i princip datorns hela minne, fast i en hoppackad form.

Anledningen till att det behövs två program är att TFC inte kan ladda in program längre än 202 block. Det första programmet innehåller bland annat en turboloader (inladdningsrutin) som klarar av att ladda den långa filen "-FC".

När det gäller bandturbon så är loadern ett måste, eftersom turbodata på band ligger lagrade på annat sätt än normala data. Detta är orsaken till att det finns två sorters backup till band på freezemenyn. Om man gör backup till disk med normalfart eller turbofart verkar inte spela särskilt stor roll.

Diskettanvändarna kan senare lätt byta ut "FC" mot något annat namn, t ex med hjälp av RENAME-funktionen i desktop. Antag att du väljer namnet "SPEL". Du måste då också byta ut namnet "-FC" mot "-SPEL". Genom minustecknet håller varje loader reda på sin programfil.

Antag nu att ett spel består av ett huvudprogram och en highscorelista. Programmet startar med att läsa in highscorelistan. Om du nu fryser programmet efter att listan lästs in kommer du aldrig att se dina nya rekord på listan. Programmet sparar en ny lista på disk när du slagit ett rekord, men eftersom den frysta kopian inte läser in rekordlistan kommer du aldrig att se det nya rekordet. Du kommer hela tiden att tvingas slå de rekord som gällde vid frysningen. Trist.

The Final Cartridge III 2

Använd istället det vanliga SAVE-kommandot om möjligt. Det kan utan problem spara ganska långa program. Program som slutar på adresser lägre än $9FFF (decimalt 40959) kan sparas direkt med SAVE. Se användarmanualen. Skall du spara med SAVE måste du emellertid spara direkt efter inladdningen. Ett SAVE efter en reset sparar inget.

Spara med monitorn

Program som slutar på adresser högre än $9FFF men lägre än $D000 kan sparas med maskinkodsmonitorn. Skulle startadressen vara större än $0801 är det också lämpligt att spara med monitorn. Vid inladdning skriver TFC oftast ut start- och stoppadresserna i hexadecimal form. Skulle de inte skrivas ut har programmet laddats på ett ställe i minnet som normalt inte går att spara i alla fall. Lägg start- och stoppadresserna på minnet och gå sedan in i monitorn. För att spara på disk med monitorn skriver du nu

```
S "programnamn",08,start,stopp
```

och byter ut "start" mot din startadress (oftast $0801) och "stopp" mot stoppadressen. Kassettanvändaren byter även ut 8 mot 1. Kommandot S är maskinkodsmonitorns motsvarighet till SAVE i BASICen. I din TFC-manual kan du läsa att stoppadressen alltid skall vara ett snäpp högre än den sista adress som du vill spara. Här är dock stoppadressen densamma som den som visats efter inladdningen.

Att spara med monitorn efter en reset går bra om programmen inte flyttar omkring en massa data när de startar. Många program gör dessvärre på det viset, så efter att ha startat ett program är en freezning oftast det enda raka.

Freezern är också det enda i TFC III som "kopierar" kopieringsskyddade program. Men den är inget knäckarverktyg. Freezningar sprids inte bland de organiserade piraterna. Se istället freezern som ett enkelt sätt att göra personliga backuper av kopieringsskyddade program.

Nästa gång skall vi kika på BASIC-programmering med TFC III.

Anders Janson

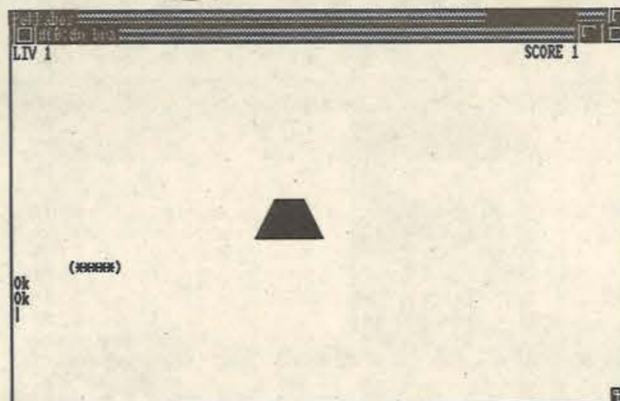
Två vann i vansklig utmaning

```
CLS:PALETTE 0,0,0,0:PALETTE 1,0,.8,.3:PALETTE 2,1,.5,0:
  PALETTE 3,.5,.5,.7
l=2:p=0:b=0:GOSUB q:GOSUB w:FOR i=0 TO 7:GOSUB u:NEXT i:
  RANDOMIZE TIMER

e:a$=INKEY$:IF a$="z"OR a$="x"THEN LOCATE 15,e*17+8:
  PRINT"       "
IF a$="z"OR a$="x"THEN e=e+1:IF a$="z"THEN e=e-2
e=e AND 3:LOCATE 15,e*17+8:COLOR 3:PRINT"(*****)"
FOR i=0 TO b:n(i)=y(i):m(i)=x(i)
y(i)=h(i)*t(i)+.5*t(i)*t(i)+75:x(i)=t(i)*j(i)+285:t(i)=t(i)+1
CIRCLE (m(i),n(i)),2,0:CIRCLE (x(i),y(i)),2,2
IF y(i)>108 THEN IF r(i)=e THEN GOSUB r:GOTO y ELSE GOSUB t
y:NEXT i:GOTO e

i:LOCATE 7,25:PRINT"Vill du spela igen? (j/n)
a$=INKEY$:IF a$="j"OR a$="J"THEN RUN
IF a$="n"OR a$="N"THEN END ELSE i

r:p=p+1:RESTORE c:GOSUB o
IF p=10 OR p/50=INT(p/50)THEN l=l+1:RESTORE:GOSUB o
GOSUB u:GOSUB w:b=.5*SQR(p):RETURN
u:r(i)=INT(RND(1)*4):t(i)=0:IF r(i)=0 THEN j(i)=-8:h(i)=-11
IF r(i)=1 THEN j(i)=-4:h(i)=-8
IF r(i)=2 THEN j(i)=3:h(i)=-9
IF r(i)=3 THEN j(i)=9:h(i)=-10
RETURN
t:l=l-1:RESTORE b:GOSUB o:IF l<0 THEN i ELSE GOSUB u:
  GOSUB w:RETURN
q:AREA(270,80):AREA(300,80):AREA(320,100):AREA(250,100):
  AREAFILL:RETURN
w:LOCATE 1,1:PRINT"LIV"l:LOCATE 1,67:PRINT"SCORE"p:RETURN
o:READ z:IF z=0 THEN RETURN
READ c:SOUND z*4,c:GOTO o
a:DATA 130,4,146,4,164,4,196,8,164,4,196,8,0
b:DATA 80,4,75,4,70,4,65,16,0
c:DATA 130,2,170,2,0
```




```
0 FOR I=0 TO 63:POKE 8192+I,0:NEXT:FOR I=0 TO
  5:POKE 8231+I*3,PEEK(2245+I) AND 126:NEXT
1 Q=53248:FOR I=0 TO 7:POKE Q+39+I,1:POKE
  2040+I,128:NEXT:POKE Q+21,255:POKE Q+27,255
2 E=0:L=2:P=0:B=0:PRINT "<CLR>":FOR I=0 TO 15:
  POKE Q+I,0:NEXT:POKE Q+32,0:POKE Q+33,0
3 FOR I=0 TO 7:GOSUB 14:NEXT:REM <ππππ<
4 O=54272:POKE O+24,15:POKE O+5,36:POKE
  O+6,121
5 PRINT TAB(E*7+7)"<4 SPACES,UP>":GET A$:IF
  A$<>"" THEN E=E+1:IF A$="Z" THEN E=E-2
6 E=E AND 3:PRINT TAB(E*7+7)"<4 CBM-U,UP>":
7 FOR I=0 TO B:Y(I)=H(I)*T(I)+2*T(I)↑2/2+100:
  X(I)=J(I)*T(I)+160
8 POKE 2*I+Q,X(I):POKE 2*I+Q+1,Y(I):
  T(I)=T(I)+1
9 IF Y(I)>120 AND R(I)<>E THEN L=L-1:GOSUB 19:
  GOTO 11
10 IF Y(I)>120 THEN GOSUB 12
11 NEXT:GOTO 5
12 P=P+1:B=SQR(P)*.5:IF P=100 OR
   P/500=INT(P/500) THEN L=L+1:B$="DEFHF@":
   GOSUB 24
13 B$="H@":GOSUB 24
14 R(I)=INT(RND(1)*4):T(I)=0:IF R(I)=0 THEN
   J(I)=-5:H(I)=-13
15 PRINT "<CTRL-H,CYAN,HOME>LIV"LTAB(29)"SCORE
   "P:IF R(I)=1 THEN J(I)=-1.5:H(I)=-10
16 PRINT "<7 DOWN>"TAB(16)"<RVS ON>
   ◤<2 SPACES,CBM-*,DOWN,5 LEFT>
   ◤<4 SPACES,CBM-*,2 DOWN>":IF R(I)=2 THEN
   J(I)=3:H(I)=-12
17 IF R(I)=3 THEN J(I)=5.5:H(I)=-15
18 RETURN
19 B$="CCCB@":GOSUB 24:IF L<>-1 THEN 14
20 POKE Q+21,0:PRINT "<HOME,4 DOWN>
   "TAB(6)"VILL DU SPELA IGEN? (J/N)"
21 GET A$:IF A$="J" OR A$="<SHIFT-J>" THEN 1
22 IF A$="N" OR A$="<SHIFT-N>" THEN END
23 GOTO 21
24 A=1
25 POKE O+1,ASC(MID$(B$,A,1))-64:POKE O+4,33:
   FOR D=0 TO 50:NEXT:POKE O+4,32
26 FOR D=0 TO 100:NEXT:A=A+1:IF
   MID$(B$,A,1)<>"@" THEN 25
27 RETURN
```

Vinnarbidraget, Amiga, högst upp till vänster. Inskickat av Gunnar Olsson. Ovan: 64-vinnarens, Göran Granströms bidrag.

Vem har påstått att Game&Watch-spel är enkla att programmera?

I 64-kategorin var kampen hårda om tätpositionen. Vinnare blev slutligen Göran Granström, Arboga, främst för bra spelvärde.

Att hitta en segrare i Amiga-kategorin var lättare. Given segerare blev Gunnar Olsson, också han från Arboga.

Att skriva spel i BASIC är alltid vanskligt. Det märktes om inte annat på den lilla mängden bidrag som kom in till vulkanutmaningen. Ett tag såg det ut som om det inte skulle gå att utse någon vinnare alls i Amiga-kategorin.

Av de tre bidragen som kom in var de två första så dåliga att jag funderade på om jag kunde utse någon vinnare. Men se! Det tredje och sist öppnade bidraget från Gunnar Olsson i Arboga kom som en räddning. Det var inte bara kort, det var riktigt bra också! Med 1607 bytes, som senare reviderades ner till 1425, och en total utklassning på spelvärdet blev det den givna vinnaren.

Uppgiften var att skriva ett enkelt spel i Game&Watch-stil i BASIC till 64:an respektive Amiga. En vulkan som spottar bollar i skärmens mitt och en platta som man fångar dessa med. Plattan styrs bara i sidled med X och Y-tangenterna och spelet skulle öka i svårighetsgrad allt eftersom.

Jag hade specificerat gränser för när man skulle få extraliv, men i det vinnande bidraget var dessa justerade till bättre och mer realistiska värden. (Gunnar hade en version som följde kraven slaviskt också, som i allt väsentligt var identisk med den publicerade versionen.)

I samma brev som Amigavinnaren kom det vinnande bidraget till 64:an, fast det kom från Gunnars granne Göran Granström, känd som Guran i demokretsar. Även Gunnar är aktiv under namnet Mr Gurk i Phenomena.

Det var dåligt med bidrag till 64:an också, dock var de *aningen fler* och jämnare än till Amigan. Gurans vann knappt över Henrik Hörtevall från Bjärred, främst beroende på att det var 40 bytes kortare och ungefär jämnvärdigt i spelvärde.

Längden på AmigaBasic-program har det stundtals varit problem att avgöra, eftersom den blir olika från gång till gång när man sparar programmet. Fram till denna utmaning har vi använt den tokeniserade längden, dvs längden på den fil som blir om man sparar som vanligt. I den filen finns det tyvärr med en lista över alla använda variabler, även de som är raderade. Om man tex råkar skriva GOSUBw, utan mellanslag efter GOSUB, tolkar AmigaBASIC det som en variabel, ger ett syntax error, och lägger till variabeln i den lista som sparas sist i programfilen. Enda sättet att bli av med denna onödiga information är att spara programmet som en ascii-fil, med tex **SAVE "FOO",A** och sedan ladda in den igen med LOAD "FOO". På det här sättet tar man bort alla stavfel och raderade variabler man har haft hittills under programmerandet.

För att slippa denna omständliga manöver kommer vi i fortsättningen att använda längden på ASCII-filen som utgångspunkt för att avgöra längden på bidragen till utmaningen.

Anders Kökeritz

Vinnare Amiga:

Gunnar Olsson "Mr Gurk", Arboga, 1425 bytes

Vinnare 64:a

1. Göran Granström, Arboga, 1011 bytes

2. Henrik Hörtewall, Bjärred, 1055 bytes

3. Daniel Stenberg, "Badger", Huddinge, 985 bytes

Nordiska Ministerrådet:

STOPPA SKOJARNA I HEMDATORBRANSCHEN

– Konsumentens position är svag vid datorköp.

Det konstaterar en ny utredning kallad "Datorn för konsumenten" från Nordiska Ministerrådet.

Utredningen riktar sig både till politiker, branschfolk och konsumenter och kan beställas från Konsumentverket.

På Konsumentverket och Allmänna reklamationsnämnden har man märkt en kraftig ökning av anmälningar från datorkonsumenter de senaste åren. Frågan har blivit så stor att man 1986 tillsatte en arbetsgrupp under temat "Hushållen och datorerna" i Nordiska ämbetsmannakommitten för konsumentfrågor, ett organ inom Nordiska ministerrådet.

Två utredare, Bo Dellensten och Bertil Hellsten, har under några år granskat marknaden och nu presenterat sina slutsatser i en 60-sidig bok kallad "Datorn för konsumenten".

I utredningen tar man i några speciella kapitel upp även hemdatorer och dataspel. Men markerar samtidigt att gränserna är flytande. Så här skriver utredarna:

Amigan undantag

"Hemdatorer är oftast specialiserade på spel och musik, ett intressant undantag är dock t.ex. Amiga-datorerna, och arbetar inte med de etablerade operativsystem som nämnts tidigare. Det innebär att programutbudet blir relativt begränsat."

I utredningen konstaterar man också att konsumenten har en mycket svag ställning både före och efter köpet. Enligt utredarna är det lätt för programsäljaren att skylla på datorn. Och datorsäljaren i sin tur skyller gärna på tillbehör eller programvara.

I utredningen föreslår man en rad åtgärder för att stärka konsumentens ställning. När det gäller s.k. hemdatorer menar utredarna att det ställs särskilt stora krav på dokumentation och övrig handledning. Det måste finnas utförlig beskrivning av hur olika enheter kopplas samman och vad ändamålet med detta är. Materialet måste också vara pedagogiskt utfört, "vilket sällan är fallet i dagens läge" skriver utredarna.

Redovisa kostnader

Utredarna menar också att säljaren måste redovisa vad hela datorsystemet kommer att kosta. Så här skriver man:

"Till de här datorerna säljs tillsatser. Dessa kan för konsumenten vid ett första påseende verka vara ett billigt och bra alternativ, men visar sig ofta totalt sett bli både dyra och inte så sällan icke kompatibla med de program man tänkt sig att köra i datorn."

När det gäller skrivare anser utredarna att säljaren bl.a. måste uppge om printern har seriell- eller parallellinerface.

antal nålar i skrivhuvudet.
skrivarens hastighet.
Epson/IBM-kompatibel.
Kan hantera postscript.
Färgbandsstandard.

Utredarna har också krav på vad säljarens ska informera när han säljer skärmar, modem, joysticks och andra tillbehör samt program. När det gäller program anser utredarna att köparen alltid ska ges tillfälle att läsa manualen och provköra programmet i butiken. Helst ska säljaren tillhandahålla en demoversion för provkörning på den egna maskinen. Och om support inte ingår i programpriset ska det anges.

Säljaren ska också informera om programmet inte hanterar Å, Ä och Ö samt vilket språk manualen är skriven på. Vid kompatibilitetsproblem ska kunden ha rätt att återlämna programmet och få tillbaka pengarna.

Vill du läsa mer om utredningens förslag kan du beställa "Datorn för konsumenten" från ***Konsumentverket, Informationssekretariatet, Tel: 08-759 83 00.***

Christer Rindeblad



Böcker och tidskrifter om datorer och program är ofta svårtillgängliga på grund av sitt tekniska språk och ämnets svårigheter. Detta förhållande gör att köparen blir mycket beroende av säljaren, konstaterar Nordiska Ministerrådets utredare i sin bok "Datorn för konsumenten".

Pengar *tillbaka* efter onödig reparation

Betala *tillbaka* pengarna *för reparationen* eller se till att skrivaren fungerar!

Det kravet har Allmänna Reklamationsnämnden *ställt mot* Compro i Malmö efter en lång och trasslig *historien* med en kund som har en krånglande STAR 10X-skrivare och en C128D.

Bråket började redan julen 1985 då kunden, Evert Evertersson från Arlöv och ägare av en C64, köpte en STAR 10X-skrivare hos Compro i Malmö för 3.600 kronor. Redan efter tre veckor krånglade skrivaren och Compro fann att felet låg hos det inbyggda interfacet.

Efter denna reparation har kunden och Compro skilda åsikter om vad som hände. Kunden hävdar att problemen med skrivaren fortsatte. Compro hävdar att kunden köpte en MPS801 bara "för att kunden tyckte STAR-skrivaren var för komplicerad". Men att han senare åter köpte tillbaka STAR 10X-skrivaren.

Under historiens gång köpte kunden också Commodores PLUS/4, sålde den och köpte därefter en C128D. Dessutom köpte han ett SECUS-interface till skrivaren från Diskett i Malmö.

Fortfarande hävdade kunden att han hade skrivar-problem.

Hösten 1988 lämnades därför skrivaren åter in till Compro för reparation. I Januari 1989 återfår han skrivaren med en faktura på 852 kronor för för teknisk service och byte av strömbrytare.

Enligt kunden fungerade skrivaren fortfarande inte. Den lämnades åter in till Compro, som nu skickar den vidare till Secus Data AB, importör av sagda skrivare.

Secus kunde inte finna felet eller reparera skrivaren utan var tvungna att byta hela kretskortet. Denna reparation kostade 1.300 kronor. Något som kunden vägrade acceptera utan begärde i första hand hävning av köpet, i andra hand 852 kronor tillbaka för reparationen.

Allmänna reklamationsnämnden ansåg dock att två år är en för lång tid för att kunna häva ett köp. Däremot anser man dock att den första reparationen varit onödig och att Compro ska återbetala 852 kronor.

Den sista reparationen måste dock kunden betala anser man under förutsättning att datorn fungerar ihop med skrivaren. Och det måste Compro åtgärda.

Christer Rindeblad

KONSUMENT-HÖRNAN

Känner du dig lurad eller orättvist behandlad av något företag?

Skriv och berätta till Datormagazins KONSUMENT-HÖRNAN, som alltså byter namn från SVAR DIREKT.

Datormagazin samarbetar med Konsumentverket och ser till att dina rättigheter tas tillvara.

Viktiga fall presenteras under vinjetten KONSUMENT-HÖRNAN. Adress: Datormagazin, Karlbergsvägen 77 - 81, 113 35 STOCKHOLM. Märk kuvertet "Konsument-Hörnan".

OBS:Vi måste ha ditt namn, adress och telefonnummer. Anonyma brevskrivare får givetvis ingen hjälp. .

Regler för postorder

Man får inte bete sig hur som helst om man säljer på postorder.

Det framgår av broschyren **"Till dig som säljer via postorderannonser"** från Konsumentverket och som beskriver hur en postorderannons måste vara utformad:

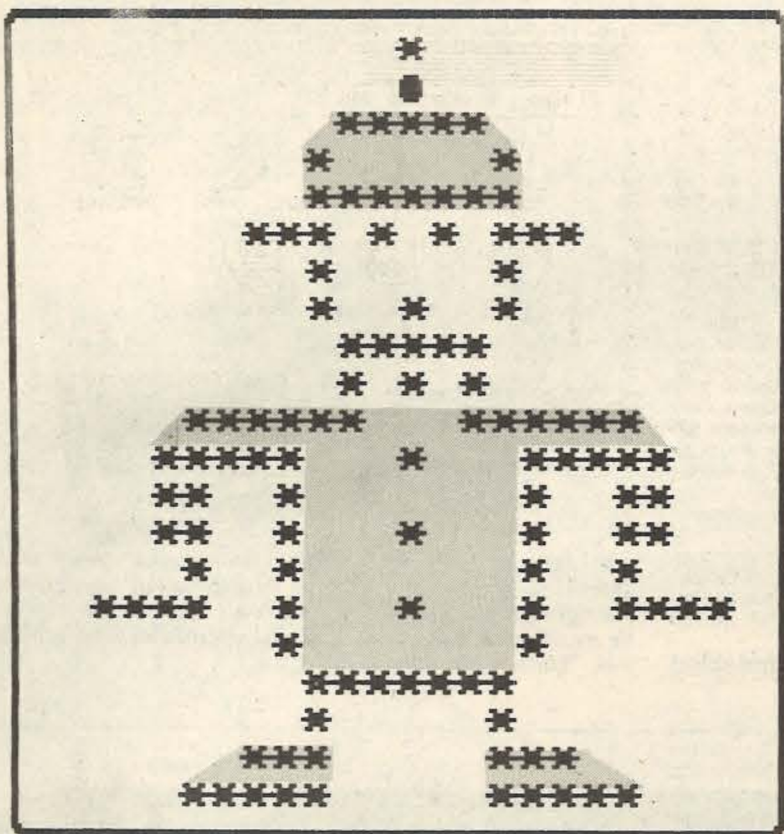
Varan måste vara korrekt beskriven. Tillkommande kostnader, frakt, postförskott etc måste vara preciserat i kronor. Uppgifter om köparen har ångerrätt måste anges. Köparen ska ha minst 10 dagar på sig, vem som ska stå för reklamations

I annons ska leveranstid alltid anges. Ger säljaren garanti ska annonsen informera om längd, huvudsakliga.

Det är också viktigt att köparen får veta vem som står bakom annonsen. Därför ska postorderannonser alltid innehålla uppgifter om säljarens namn eller firma, fasta adress och telefonnummer. Uppgivande av postboxadress är inte tillräckligt.



Enklare fixa sprites



Bilden visar hur det kan se ut på skärmen när du arbetar med sprites. Att göra gubbar är nämligen valfritt.

En sprite är, enligt den lexikaliska definitionen, en älva eller fe eller annan liten sagovarelse, d.v.s. ett litet, lätt och rörligt väsen som seglar fram i luften till synes oberörd av omgivningen.

Det kan kanske förklara varför datorsprites heter som de gör.

De är nämligen små grafikobjekt som enkelt kan flyttas runt på skärmen helt oberoende av övrig grafik, antingen framför den eller bakom den, och som kan man säga lever ett litet eget liv.

Att designa spel eller demos på 64:an utan att använda sig av sprites är i stort sett dömt på förhand att ge ganska dåliga resultat. Sprites är alltför flexibla och kraftfulla för att kunna avstås ifrån, därom råder inget tvivel.

Det stora kruxet med kombinationen 64:a och sprites är dock att det hela kräver en hel del arbete för att fungera. Bara att designa själva grundstenarna är en mycket tidskrävande process som inkluderar rutigt papper, miniräknare och ett generöst tålamod.

Sol + muntra miner

Det är just här som en sprite-editor kommer så väl till pass. Den eliminerar mycket av det tråkiga arbetet och ger hela tiden programmeraren en kontinuerlig bild av den sprite som man håller på att skapa i s.a.s. naturligt utförande. Det följande lilla programmet klarar av detta och lägger in data på rätt plats i minnet så att man kan spara det hela för senare användning.

Programmet är egentligen inte ämnat för användning i någon större omfattning utan mest avsett att illustrera några tillvägagångssätt och metoder. Arbetsytan representeras på skärmen av en fyrkant, 24 x 21 positioner, motsvarande varje enskild pixel i en sprite. Först måste man i en liten meny bestämma vilken sprite som skall editeras, om den skall expanderas i något led (vilket kan vara bra under editeringsstadiet) samt om man vill kopiera över redan existerande spritedata.

Följande tangenter är aktiva under programmets körning:

- X..återvänd till huvudmenyn
- (cursor-tangenterna)..flytta markören i respektive riktning
- (space)..tänd pixel
- Inst/Del..släck pixel
- Clr/Home..radera hela spriten
- C..bestäm spritens färg

Notera att om du vill editera en redan skapad sprite igen efter att ha varit i huvudmenyn måste du markera att du vill kopiera redan existerande sprite-data över till skärmen, annars blir det hela tämligen knepigt. Tyvärr tar detta en ganska ansenlig tid, något man tyvärr ofta får leva med när man programmerar i BASIC.

Raderar data

En annan detalj är att programmet automatiskt raderar alla spritedata på de åtta aktuella positionerna i minnet när programmet startas. Om detta är särskilt smart eller inte kan diskuteras, men det går ju att ta bort om man inte tycker om det (rad 700 f.f.).

När man väl skapat sina sprites går man helt enkelt ur programmet och skriver NEW. Programmet försvinner då men spritedata för de åtta olika spritarna man skapat ligger kvar i sina minnespositioner. Sedan kan man använda följande lilla snutt för att spara rubbet i en sekventiell fil på disk:

```
10 OPEN 4,8,4,"<filnamn>,s,w"
20 FOR I = 15872 TO 16320
30 PRINT £4,PEEK(I)
40 NEXT I : CLOSE 4
```

När man sedan vill ladda in sina sparade sprites vid ett senare tillfälle för användning i ett program kan man använda i princip samma rutin, fast man byter förstås ut PRINT/PEEK på rad 30 mot INPUT/POKE. Likaledes måste man ändra i OPEN-satsen på rad 10. Detta skall förhoppningsvis inte innebära några problem.

I programmet har jag valt att lagra mina sprites på position 15872 och framåt. Detta är precis i slutet av den första delen av BASIC-minnet vilket är ganska bra eftersom man slipper hålla på och krångla en massa med spritepekarna. Skulle det bli nödvändigt att lägga spritarna någon annanstans, t ex. om BASIC-programmet hotade inkräkta på dataareorna eller om man vill ha fler än åtta olika spritemönster, så går detta givetvis ganska enkelt. Det är bara att ändra adresserna i programmet samt pekaren på rad 510.

Bygg ut

Denna lilla sprite-editor är inte särskilt användbar eller kraftfull i det skick den är nu, men det finns ju inget som hindrar att man använder den som en ram för ett mer kraftfullt program med fler finesser, t ex. en möjlighet att editera multi-color sprites eller att kopiera mellan spritemönstren. Men gör man programmet mycket större blir det också långsammare, något som inte är särskilt bra eftersom det redan är slött som en lus på en tjärsticka (HATA BASIC!).

Några kommentarer till programlistningen...

65Här väljer man om man vill kopiera över redan existerande spritedata till skärmen, något som underlättar om man vill ändra i en redan existerande sprite. Vet du att spritearean är tom bör du svara N på den här frågan.

85 Z = 15872 + (N*64) Z är den begynnande minnescellen för spritedata till sprite N, d.v.s. data för sprite 4 börjar i minnesposition 16128 och fortsätter i 63 bytes till 16191.

100P = 1065 : S = 1065 P representerar en punkt i skärmminnet som för närvarande upptas av markören, från början det övre vänstra hörnet. S används för att kolla om förflyttning i en viss riktning är möjlig.

110-120Här bestäms vilken utformning markören skall ha i just den här positionen. Är positionen ofylld är markören ihålig, annars inte.

120-190 Själva huvudslingan i programmet där det hela styrs.

160IF PEEK(S) = 66 OR PEEK(S) = 69 THEN 120 Om den position på skärmen som markören försöker flyttas till upptas av ramen så är förflyttningen naturligtvis omöjlig.

200-220POKE(Z + X),PEEK(Z + X) OR (2^BI) En liten logisk finess för att sätta på en bit i en byte utan att göra något med de övriga bitarna. Resultatet blir att byten (Z + X) ser ut som förrut förrutom att biten BI tänds om den inte var tänd innan.

270POKE(Z + X),PEEK(Z + X) AND (255-(2^BI) Motsvarande finess för att stänga av en viss bit utan att påverka de övriga bitarn i byten.

300-LI = (INT((P-1065)/40)) Avgör vilken linje (0-20) som markören befinner sig på.

BY = INT((p-(1065 + (LI*40)))/8) Bestämmer vilken byte (0-2) på den speciella raden som markören finns i.

X = ((3*LI) + BY) Den byte (0-63) i spritearean som markören är i.

BI = (7-(P-(1065 + 40*LI + 8*BY))) Den specifika biten (0-7) i den aktuella byten.

400- Rensar skärmen (skärmminnet) samt den aktuella spriten (påverkar inte övriga sprites)

500-POKE(2040 + N),(248 + N) Sätter spritedatapekaren för den aktuella spriten N till korrekt område relativt de övriga.

POKE(53287 + N),C Ger spriten rätt färg

POKE(53248 + (2*N)),255: POKE (53249 + (2*N)),100 Bestämmer spriten Ns X- och Y-koordinater på skärmen till 255 resp. 100

POKE53269,(2^N) Aktiverar rätt sprite samt stänger av alla andra.

600-IF (PEEK(Z + X)AND(2^BI)) = (2^BI) THEN POKE P,42 Kontrollerar om biten BI i byten Z + X är tänd och skriver i så fall ut ett tecken på motsvarande plats på skärmen.

700 Rensar spriteareorna 15872 till 16320 (behöver inte nödvändigtvis vara med — en smaksak)

800Ändra färgerna. Positionerna 55336 till 56136 i färgminnet motsvarar 1065 till 1865 i skärmminnet.

Som sagt, experimentera gärna lite själv med nya finesser. Programmet borde lämpa sig bra för dylika "expansioner".

Magnus Reitberger

```
10 GOSUB 700
15 PRINT "<CLR>"
20 POKE 53280,11:POKE 53281,12:POKE 53269,0
30 PRINT "<BLU,RVS ON> SPRITE EDITOR <RVS OFF>
   "
35 PRINT "<BLACK,DOWN>EDITERA SPRITE(0-7)...";:
   INPUT N:IF N<0 OR N>7 THEN 35
40 PRINT "<DOWN>EXPANDERAD X-LED(J/N)...";:
   INPUT A$:IF A$<>"J" THEN POKE 53277,0:GOTO
   55
50 POKE 53277,(2↑N)
55 PRINT "<DOWN>EXPANDERAD Y-LED(J/N)...";:
   INPUT A$:IF A$<>"J" THEN POKE 53271,0:GOTO
   65
60 POKE 53271,(2↑N)
65 PRINT "<DOWN>KOPIERA EXISTERANDE DATA(J/N).
   ..";:INPUT K$
70 PRINT "<CLR,SHIFT-U,24 SHIFT-C,SHIFT-I>"
75 FOR I=1 TO 21:PRINT "<SHIFT-B>";SPC(24);
   "<SHIFT-B>":NEXT I
80 PRINT "<SHIFT-J,24 SHIFT-C,SHIFT-K>"
85 Z=15872+(N*64):C=0
90 GOSUB 500:IF K$="J" THEN GOSUB 600
100 P=1065:S=1065
110 A=PEEK(P):IF A<>32 THEN K=81:GOTO 120
115 K=87
120 POKE P,K:GET T$:IF T$="" THEN 120
125 IF T$="X" THEN GOTO 15
130 IF T$="<DOWN>" THEN S=P+40
135 IF T$="<UP>" THEN S=P-40
140 IF T$="<LEFT>" THEN S=P-1
145 IF T$="<RIGHT>" THEN S=P+1
150 IF T$="C" THEN GOSUB 800
160 IF T$=" " THEN A=42:GOSUB 200
165 IF T$=" " THEN A=42:GOSUB 200
170 IF T$="<HOME>" THEN GOSUB 400
175 IF T$="<DEL>" THEN A=32:GOSUB 250
180 IF PEEK(S)=66 OR PEEK(S)=67 THEN 120
185 POKE P,A:P=S
190 GOTO 110
200 REM SÄTT BIT
210 GOSUB 300
220 POKE (Z+X),PEEK(Z+X) OR (2↑BI)
230 GOSUB 500:RETURN
250 REM RADERA BIT
260 GOSUB 300
270 POKE (Z+X),PEEK(Z+X) AND (255-(2↑BI))
280 GOSUB 500:A=32:RETURN
300 REM FINN BIT
310 LI=(INT((P-1065)/40))
320 BY=INT((P-(1065+(LI*40)))/8)
330 X=((3*LI)+BY)
340 BI=(7-(P-(1065+40*LI+8*BY)))
350 RETURN
400 REM RENSA
410 FOR I=1065 TO 1865 STEP 40:FOR J=I TO I+23:
    POKE J,32:NEXT J,I
420 FOR I=Z TO Z+63:POKE I,0:NEXT I
430 P=1065:S=1065:RETURN
500 REM VISA SPRITE
510 POKE (2040+N),(248+N)
520 POKE (53287+N),C
530 POKE (53248+(2*N)),255:POKE
    (53249+(2*N)),100
540 POKE 53269,(2↑N)
550 RETURN
600 REM KOPIERA
610 FOR G=1065 TO 1865 STEP 40
620 FOR P=G TO G+23
630 GOSUB 300
640 IF PEEK(Z+X)=0 THEN 680
650 IF (PEEK(Z+X) AND (2↑BI))=(2↑BI) THEN POKE
    P,42
680 POKE P+54272,C:NEXT P,G
690 RETURN
700 REM RENSA SPRITES
710 FOR I=15872 TO 16384:POKE I,0:NEXT I
720 RETURN
800 REM ÄNDRA FÄRG
810 PRINT "FÄRG(0-15)";:INPUT C:IF C<0 OR C>15
    THEN 810
820 FOR I=55336 TO 56136 STEP 40:FOR J=1 TO 24:
    POKE (I+J),C:NEXT J,I
830 POKE (53287+N),C
840 PRINT "<UP,17 SPACES,UP>":RETURN
```

GEOS 2.0

Ett strå vassare

Sedan GEOS dök upp med version 1.0 till Commodore 64 för några år sedan har det hänt mycket.

Systemet har utökats och förbättrats hela tiden, nya tillbehör har kommit och operativsystemet har sakta masat sig upp genom versionsnummren.

Nu har man genomfört en del stora förändringar och har vågat sig på att kalla det hela för 2.0. Datormagazin har kollat in förbättringarna.

GEOS, operativsystemet som imiterar Macintosh på en Commodore 64, har nu funnits några år och här i Datormagazin har vi skrivit en hel del om det. Att något sådant överhuvudtaget kan fungera på en 64:a är i sig ganska fantastiskt, men det har också funnits mycket negativt och mycket att önska.

Med version 2.0 är många av önskningarna uppfyllda. Snabbare diskrutiner, enklare filhantering och större användarvänlighet är bara några exempel.

Det första som märks vid inladdning är att DeskTopen ser lite annorlunda ut. Här finns två nya menyer och en klocka i överkanten. Dessutom har papperskorgen bytt utseende och skrivarikonen är flyttad till vänstra hörnet.

Minskar riskerna

Tack *vare* det sistnämnda minskar risken att filer som ska skrivas ut av misstag råkar hamna i papperskorgen i stället.

Och skulle det fatala hända, så kan numera den sist raderade filen räddas tillbaka från papperskorgen. Vad gäller klockan så fanns ju den även tidigare, men inte synlig. Nu har man alltid tiden för ögonen, och den går enkelt att ställa genom att man klickar på den med pekaren.

De nya menyerna heter Select och Page. Med hjälp av den förstnämnda går det att välja samtliga filer på disketten, alla filer på en och samma sida eller alla filer som finns ute på ramen. Möjligheten att välja flera filer fanns ju inte alls tidigare, men nu kan det också göras genom att man håller ned Commodore-knappen och klickar på önskade ikoner.

Mycket effektivt vid till exempel samtidig kopiering eller radering av flera filer. Från Page-menyn kan man välja att ta bort eller lägga till sidor på sitt "skrivbord". Ett bra sätt att radera alla åtta filer på en sida. Och man slipper dras med en massa tomma sidor om många filer raderats från en disk.

Man kan tycka att hela poängen med ett operativsystem som detta är den enkelhet det innebär att peka och klicka. Men för alla som ogillar att arbeta med mus eller joystick har GEOS 2.0 tangentbordsgenvägar för samtliga viktigare kommandon.

Utföra allt

Commodore-knappen i kombination med resten av tangentbordet ger möjlighet att utföra nästan allting som kan göras med pekaren. Det går till och med att välja ut enstaka filikoner på sidan.

Nästa nyhet rör också DeskTop. Det handlar om möjligheten att använda olika färger. Dels kan själva "skrivbordsytan" ges en avvikande färg och dels kan de olika filikonerna ha olika färger beroende på filtyp. Och allt kan väljas från något som kallas Pad Color Manager, som är av samma typ som den tidigare Preference Manager.

En av de rejält stora nyheterna, som samtidigt är den största missen, är att GEOS 2.0 kan hantera tre diskdrivar av valfri sort. Riktiga diskettenheter som 1541, 1571 och 1581 eller ett expansionsminne konfigurerat som RAM-disk. Det är onekligen glädjande att se tre diskettsymboler där man tidigare bara såg två.

Inte fullt ut

Men, man har inte genomfört det hela fullt ut. Det är nämligen bara två av dessa drivar som kan vara aktiva åt gången. Den tredje finns där, otillgänglig, och måste bytas mot någon av de andra för att bli användbar.

Detta görs visserligen med en enkel flyttningsmanöver med pekaren, men förtar ändå en del av poängen. Då är det ju nästan lika enkelt att byta diskett. Varför gjorde ni det inte ordentligt, Berkeley?

Men bortsett från detta så är denna nya generation av GEOS mycket trevlig att arbeta med och definitivt ett steg framåt. Ett bra operativsystem har blivit bättre.

Inkluderat i GEOS 2.0:s grundpaket är numera, förutom GeoWrite och GeoPaint, även GeoSpell. GeoSpell är liksom när det tidigare såldes separat ganska meningslöst för oss svenskar. Att utföra stavningskontroll på svensk text med en engelsk ordbok ger inte så mycket. Men annars fungerar det väldigt bra.

Den GeoWrite-version som medföljer är 2.1, som tidigare endast fanns till 128:an i GeoWrite Workshop-paketet. Datormagazin har skrivit om den tidigare, men i en hastig sammanfattning är detta vad som erbjuds:

WYSIWYG, centrering, höger- och/eller vänsterjustering, sidhuvud, sidnumrering och datering, decimaltabulering, indentering av nya stycken, "sök- och ersätt"-funktion och mycket mer. Jämfört med den ursprungliga GeoWrite är detta en bra och fullt användbar ordbehandlare, om än fortfarande lite långsam. Något som dock hjälps upp om man har en RAM-disk.

Det bästa

Vi kommer så till det egentligen bästa med hela det här paketet, den nya versionen av GeoPaint. Redan tidigare det avgjort bästa grafikprogrammet till Commodore 64 har GeoPaint nu tagit steget upp i eliten.

Det handlar inte om stora eller många förändringar, men de är nog så viktiga. En av de viktigaste är "klipp- och klistra"-funktionen. Liksom tidigare kan valfri del av ett GeoPaint-dokument "klippas ut" och sparas i ett fotoalbum. Det som skiljer är när man vill "klistra in" den igen i ett dokument.

Möjlighet finns då att centrera bilden inom valt utrymme, eller att anpassa storleken på den så att utrymmet fylls. Kanterna kan utjämnas, mönster kan väljas och hela bilden kan göras "genomskinlig", det vill säga läggas ovanpå en tidigare. Allt detta väljs med pekaren i en dialogruta och ger väldiga möjligheter i bildskapandet.

Andra små förändringar är att cirkelverktyget numera kan användas även för att rita ellipser och att "färgsprutan" förutom sin tidigare funktion numera kan spraya även i negativt eller positivt (enbart de svarta eller vita punkterna i ett mönster).

Mycket mer går att hitta om man bläddrar sig runt på alla de disksidor som GEOS 2.0 erbjuder. Och som vanligt åtföljs det hela av en mycket bra och nästan övertydlig manual.

Om allt detta låter lyriskt så beror det kanske på att undertecknad låtit sig ledas iväg av entusiasmen, men faktum är att mycket bättre än så här kan ett nyttopaket inte göras till en Commodore 64.

Nya fonter

Samtidigt med GEOS 2.0 har en annan nyhet mycket lämpligt hittat vägen till Sverige, nämligen en uppsättning nya fonter. Paketet heter International FontPack, och det som gör det så lämpligt är att här finns lite svenska tecken bland bokstäverna. Plus danska, franska, tyska, italienska, spanska, schweiziska och engelska.

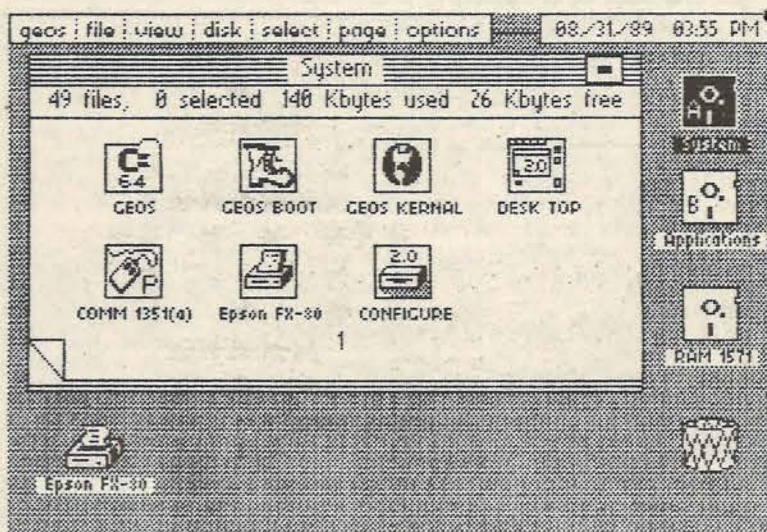
Dock är inga av fonterna nya, utan alla har tidigare återfunnits i diverse olika fontpaket. Så även de svenska, som HK Electronics tidigare levererade med Fontpack 1. Inkluderat på disken är också fonteditorn GeoFont, som vi också sett tidigare.

Manualen är fyrspråkig, men några svenska instruktioner inkluderas inte, så på det hela taget finns inte särskilt mycket att hämta i International Fontpack.

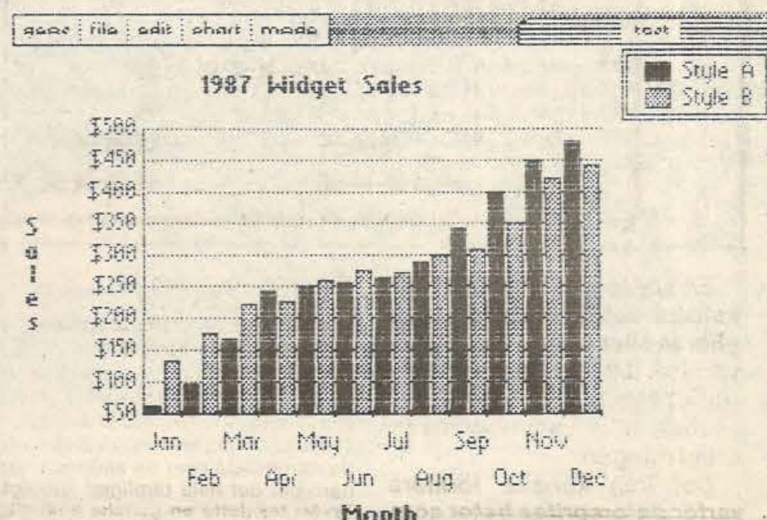
Avslutningsvis kan nämnas att ryktet säger att Berkeley Softworks just nu jobbar stenhårt på en version av GEOS till IBM PC.

Helt omöjligt är det ju inte, till Apple II finns det ju redan.

Anders Reutersward



Nya Geos 2.0 till 64:an är ett klart lyft jämfört med den tidigare versionen.



I GeoChart kan man bygga egna diagram. Det funkar även med bland annat cirkeldiagram.



GeoPaint påminner till hög grad om program som DeluxePaint till Amigan.

geos | file | edit | options | page | font | style | 1 | test

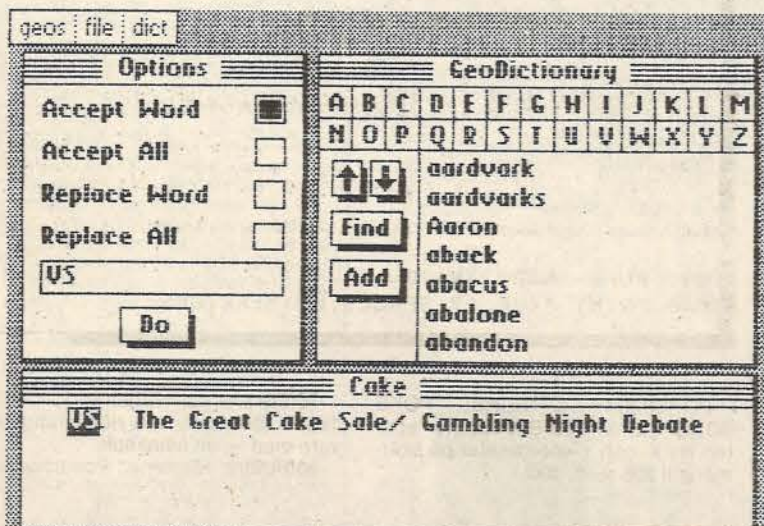
LEFT CENTER RIGHT FULL ← JUSTIFICATION LINE SPACING → 1 1½ 2

DATORMAGAZIN testar

GEOS 2.0 med GeoWrite 2.1

Nya GEOS 2.0 gör ett bra operativsystem till Commodore 64 ännu bättre.

Lägg märke till att å, ä och ö funkar på GeoWrite.



GeoSpell är bra om man skriver mycket på engelska. Att rätta en svensk text med ett engelskt lexikon är inte speciellt smart...

TEST: GEOS 2.0
Tillverkare: Berkeley Softworks
Svensk distributör: HK Electronics tel 08-733 92 90
Systemkrav: Commodore 64 med diskdrive
Pris: 595 kronor

TEST: INTERNATIONAL FONTPACK
Tillverkare: Berkeley Softworks
Svensk distributör: HK Electronics
Systemkrav: Commodore 64 med diskdrive
Pris: 249 kronor

LÄSARNAS BÄSTA

```
10 REM ------------------------------
11 REM   YET ANOTHER ONE PRODUCTION.
12 REM      THE MAGICAL -RAMDISC-
13 REM       (C) JULY MCMLXXXIX
14 REM ------------------------------
15 POKE 52,128:POKE 56,128
20 PRINT "<CLR>"::READ S,E:FOR S=S TO E STEP
   35:READ D$:FOR N=1 TO LEN(D$) STEP 2
21 B=(ASC(MID$(D$,N))-64)*16+ASC(MID$(D$,
   N+1))-64:POKE S+N/2,B:C=C+B*N:NEXT:NEXT
22 IF C-5955790 THEN PRINT "ERROR!"
23 REM -----------------------
24 REM RAMDISC DATA $8000-$8581
25 REM -----------------------
26 DATA 32768,34177
27 DATA @IH@AJHALCLBLMCHC@B@JCOMB@AEOMB@EKOOB@
   GLHEEHDLIGNCJI@@JB@IJ@@GHMB@M@HN
28 DATA BAM@HLHF@BF@JIH@JBEBHM@I@CHN@H@CHECHHE
   CDHMHD@BDLDDHADMDAEBDCDMECDLEBDK
29 DATA GNHA@@HBMAHCCNHCKLHDCDHAJEGJDHJEGKDHJB
   @CLJC@AAB@GC@@MMCMH@O@OEFHHEGKFH
30 DATA HEGJDLNDJGB@GC@@JB@FLJC@@OMMD@H@M@OHHJ
   @JFIDFHMGFHADLFGHEJB@BJI@MB@AFNG
31 DATA J@OON@@@O@@ILHKIJNH@M@OJLJM@OGLHKIJNH@
   B@AFNGM@OGJIBAB@AFNGJBGODLFLHEEB
32 DATA DADMDFDIDLDEB@DDDODEECB@DNDOEDB@DEEHDI
   ECED@@EBDADMDFDIDLDEB@DADLEBDEDA
33 DATA DDEIB@DEEHDIECEDEC@@ECEDEEE@DIDDB@EBDA
   DMB@ECEIDNEDDAEH@@DFDIDLDEB@EDDO
34 DATA DOB@DLDODNDG@@DCDADNBGEDB@ECDAEFDEB@DM
   DOEBDEB@EDDHDADNB@CACFB@DFDIDLDE
35 DATA EC@@B@KLOFB@NAOOM@@OB@AEOMB@JCOMB@AHNE
   B@AIH@FL@BJ@DLGBONB@ECNDB@JHNEJI
36 DATA @@HM@DH@JIIJDLAFNGJILCHM@DH@DLAIH@BI@O
   LI@JI@@BFI@FFIC@DLAFNGDHDJDJDJDJ
37 DATA B@DLHAFHDLDLHADHJIBDB@AFNGFHB@EIHAHJB@
   EIHAF@@@FLDLH@B@GEHADLNDJGJI@@HM
38 DATA GDHAJ@HGHMHLHAHLHMHAF@@@HGJLGDHAM@ACF@
   HNINHAHMIOHAJBOONHKMCFHCB@AFNGM@
39 DATA OGF@HD@BJIHBJBODB@IDHAJ@@@JB@JKI@FHFB@
   AFNGLHLJM@OFJI@KHEMCKNOFHEKIOGHE
40 DATA B@FEHAJIAAHEMCKIOFHEAHGIOHHEJJKIOGHEGI
   OIHEB@FEHAJIAGHEMCKNOHHEKIOIHEHD
41 DATA ONB@KOHCJI@MB@AFNGJEONAHBIO@FIA@JHLF@B
   M@KBF@B@HNHAJIHCJBAEB@IDHAJIHCJB
42 DATA BDB@IDHAJI@@CHNMHLHAJJIO@NMHMHAB@LMKM
   JIHCJBCFB@IDHAJIHCJBBMB@IDHAJECC
43 DATA CHNEBMJJJECDNEBNB@LMKMJIHCJBCFDLIDHAJ@
   @@HDE@HDEBJIO@JBL@HEECHFEAJBA@KA
44 DATA E@DHKAEBIAE@FHIAEBLHM@OCNFECNFEALJM@NL
   F@JBAOKMC@OMIMMOHELJA@OGJM@@J@HM
45 DATA OOHEF@JBAOKMMOHEIMC@OMLJA@OGJMOOHEHM@@
   J@F@J@@JJI@@IIMDHEHHM@OJB@GC@@B@
46 DATA FOHEJDKGL@@KI@@BJ@@JHHKAKKIIMDHEIHM@OG
   JLGDHAM@@BAHF@HHIH@J@J@J@JJHJB@@
47 DATA KMMDHELIBJO@@KMI@FHFM@@LLHNHN@@JM@NNCH
   IHBIO@JHF@IHBIO@CHNIA@JHK@MMI@MB
48 DATA B@HKHBK@NOJB@@FHFHDLHGH@B@HKHBI@NCJB@A
   M@OB@MDFDIDLDEDNDADMDEB@B@B@ECED
49 DATA DAEBEDB@DEDNDDB@B@B@BMECDIEJDEBM@M@M@@
   @MDFEBDEDEB@DMDEDMDOEBEICJ@M@@EB
50 DATA DADMDDDIECDCB@@@DBDAECDIDCB@B@B@@@B@DB
   EIEDDEEC@M@@B@MOHBHDOIGHJICDHE@A
51 DATA B@GIHBB@DBHBJDOIJB@@KI@@HFIEOJLHNHN@@F
   M@OEJEOKBIO@LIL@M@@GJIC@AHFEOKHE
52 DATA OKJ@@@KAONIAOJLFOLJEOLLIOOM@@DLFOMC@@O
   NFONM@@BNFOONFOJM@@BNFOKDLFNHCB@
53 DATA DBHBB@FGHBJDOIKI@AHFLI@HM@AKKN@@HFN@@A
   M@ADHFBKHEBLJEOJHEBMHEBOHECAJEOK
54 DATA HEBNHEC@HECBJICGHE@AEHLFGJF@NHM@@CAHFI
   @ADLLMKMB@GC@@B@HJJMDLOGKGJLGDHA
55 DATA L@A@I@@EJB@DDLHGH@B@NKHBHDOILFGJJIBLJ@
   @AMAGJO@@OJI@HJB@AHFOJHEOKJEBNJD
56 DATA BMDL@JHDB@GC@@B@LHHCHEOKHDOJB@LHHCLFGJ
   DHIHCHNEOJJJFHNEOKHEOMHFOLJMHMHA
57 DATA JNHLHAHEOOHFONDHHJAHFEOLJJFHFEOMI@@EJB
   @CDLHGH@LIO@K@OGNHM@@BFI@AHMHMHA
58 DATA HNHLHAJMGDHAHEOINNGDHA@FOI@FOI@FOI@FOI
   JDOIJI@@JB@JII@FHFLHLJM@OIJDOINH
59 DATA LHKMMCHEII@EHFM@OFJB@@JDOIKEOJII@@HFNH
   LHN@@FM@OEGHJICDHE@AB@DBHBJEOKBI
60 DATA O@LIL@M@@GJIC@AHFEOKHEOKJ@@@KAOJIAONLF
   OLJEOLLIOOM@@DLFOMC@@ONFONM@@BNF
61 DATA OONFOJM@@BNFOKDLIAHDB@DBHBB@FGHBJICGHE
   @AEHF@B@MOHBHDOIJMHLHAHEFJJMHMHA
62 DATA HEFKLNGDHAKI@BHFHEFLKI@CHFHEFMJEFJAHNE
   FLHMHLHAJEFKNEFMHMHMHAKI@DHFHEFB
63 DATA CHFEFLHEFDKI@EHFHEFCFEFMHEFEIHDJDJDJDJ
   LMGDHAA@F@GHJICDHE@AB@GIHBB@DBHB
64 DATA JEOIJHAHFIA@JJN@@@O@BAKM@@HFII@@HFNHLH
   IHBI@OM@OCKIODHEAHNEFLIIODHEKIOE
65 DATA HENEFMIIOEHEDLAFHEJ@@@KAFDIAFBNFFBM@@B
   NFFCNFFDM@@BNFFEJEFDLEFJM@NJJEFE
66 DATA LEFKM@NDB@DBHBB@FGHBJICGHE@AEHLFGJF@FH
   FHDLGHHADLFLJDB@EGNBJEKGO@@AF@JB
67 DATA @HFL@@@CB@ECNDDLBIH@
```



RAMDisk — 64:a

■ RamDisk är inte oåtkomligt för 64:a ägare längre. RAMDisk är ett mycket praktiskt program som lägger upp en ramdisk på ca 26K till 16 filer i 64:an. Den klarar reset utan att innehållet försvinner. Totalt försvinner 28K varav 26K till själva ramdisken, den tar allt minne från $8000 — $FFFF, utom de 4K RAM vid $C000 — $CFFF där många bra program som monitorer o dyl håller hus.

Sex olika kommandon finns:

RAMM — Visar 'directory' på ramdisken och filernas start och slutadresser samt deras längd. Visar även kvarvarande Ramdisk och BasicRam utrymme.

RAMC — Radera HELA Ramdisken.

RAMS "Namn",a,b - Sparar en fil till Ramdisken. RAMS "Namn" Sparar ett Basicprogram. RAMS "Namn",a,b sparar givet minnesområde, a & b representerar start resp. slutadress.

RAML "Namn" — Laddar en RAM-fil. Om filens startadress är $0801, laddas den in som ett Basicprogram ($2B-$2E ändras). Detta sköts automatiskt eftersom alla Basicprogram man sparar har just den slutadressen.

RAMR "Namn" — Tar bort en RAM-fil.

RAMK — Stänger av RAMDisken, nödvändligt för att vissa program ska fungera. SYS 32809 slår på den igen, eller sys 32777 om du vill reseta maskinen samtidigt.

"*" kan användas till RAML och RAMR för att förkorta filnamn. T ex RAML "*" laddar senast sparad RAM-fil.

Felmeddelanden:
Ramfile does not exist! — Filen finns inte på i Ramdisken.
Ramfile does already exists — Du kan inte spara flera program med samma namn.
Can't save more than 16 files — Max. Lagringskapacitet = 16 RAM filer.
File too long! — Minnet räcker inte för att spara filen.
Stupid RAM syntax — programmet känner inte igen kommandot. T.ex RAMHejsan
? Missning file name error — Du har inget filnamn, tom ("") sträng.

Spara aldrig filer från $0800-$BFFF eller $D000-$FFFF, för då förstörs ramdisken när du försöker ladda in dem igen. Filer mellan $C000-$CFFF går däremot utmärkt att spara.

Inskickat av: **Manne Landerholm, Surahammar.**



```
1 PRINT "******************************
2 PRINT "* BORDER COLOUR<2 SPACES>
  BY JESPER.S *
3 PRINT "******************************
10 FOR X=0 TO 5:READ A$:FOR Y=1 TO 15:FOR U=1
   TO 2:A(U)=ASC(MID$(A$,Y*2-2+U,1))-65:NEXT U
11 C=A(2)+A(1)*16:D=D+C:POKE 49151+X*15+Y,C:
   NEXT Y:NEXT X
12 IF D<>11555 THEN PRINT "<CLR>FEL I DATA!!!":
   END
13 PRINT "PROGRAMMET ÄR INLADDAT":END
14 DATA KJAAIFPNKJMBIFPOGACAAAMAHIKJDA
15 DATA INBEADKJMAINBFADKCAAIOAONMIOBC
16 DATA NAOIIOBKNAIOBJNAKNBBNACJHPINBB
17 DATA NAFIGAKJABINBJNAKAAALBPNINBCNA
18 DATA MILBPNINCANAKGACNAADINCBNAOGPN
19 DATA OGPNKFPNMFPLNAADCAAAMAEMDBOKAA
```



Border Colour

■ Detta program ger dig möjlighet till att lätt göra en split-screen med upp till ca 50 st olika färgavdelningar och alla 16 färger ute på ramen. Skriv in programmet, spara det och starta det. Gör sedan så här:

Vill man ha färgavdelningarna endast på ramen skriv **'POKE 2,1'** — skriv annars **'POKE 2,0'** så att färgavdelningaran sträcker sig över hela skärmen. (färgavdelningar = rasterinterupt)

Skriv sedan **'POKE251**, antal färgavdelningar * 2'.

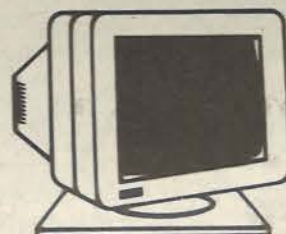
Färger och rasterinteruptrader Pokas in på adresserna: 49408-49661

Ex:
POKE 49408, första rasterinteruptraden
POKE 49409, första fägen
POKE 49410, andra rasterinteruptraden
POKE 49411, andra färgen
osv, osv...

Rasterinteruptraderna måste vara i ordning med den lägsta först och den högsta sist om man inte vill ha en skakande bild.

För att slutgiltigen starta programmet och se sitt verk skriv: SYS 49161.

Inskickat av: **Jesper Sjöström, Malmö**



SKICKA DINA BÄSTA TILL



REGLER

(1) Ditt bidrag skickas till Datormagazin, Karlbergsvägen 77—81, 113 35 STOCKHOLM. Märk kuvertet "PRG-TIPS".
(2) Programmen bör helst inte överstiga 100 rader. Någon undre gräns finns inte.
(3) Program längre än tio rader skall alltid skickas in på kasett eller diskett. Vi hinner inte sitta och knappa in alla hundratals programbidrag som skickas till tidningen varje månad.
(4) Bifoga alltid ett papper med en förklaring av ditt program plus vilken dator (vi publicerar endast program för C64, C128, Plus4 och Amiga) det är avsett för, samt ditt namn, adress telefonnummer och personnummer (skatteverket kräver det).
(5) Ditt program eller tips får inte ha varit publicerat i annan tidning, vare sig svensk eller utländsk, någon gång. I ditt brev måste du också försäkra att så är fallet, samt att du har upphovrätten till det.
(6) Programbidrag belönas från 50 kr—1 000 kr i form av presentkort. Prissumman avgörs genom en kombination av programmets längd, originalitet och syfte.
(7) Upptäcker vi efteråt att ett bidrag "stulits" betalas inget ut, samt att den skyldige utestängs för all framtid från Datormagazins sidor.
(8) Vill du ha din kasett/diskett i retur, bifoga ett färdigfrankerat och föradresserat kuvert.
(9) Det tar ungefär en månad innan vi kan lämna besked om ditt program platsar. Vi lagrar också för framtida bruk. Så även om ditt program inte publiceras omedelbart kan det komma i framtiden.

Nu har Du råd med en proffsskrivare till Din Amiga – Atari!

Panasonic
Office Automation OA



KX-P 1081 – Fördelarna:

- Utskriftshastighet upp till 144 tecken/sek
- NLQ i alla utskriftsstorlekar
- Omkopplare för val av skrifttyper
- Valbar IBM skrivar-emulering
- Friktions- och traktormatning som standard
- Ordbehandlingsfunktioner (såsom automatisk rad-avslutning, centrering, vänster- och högermarginal)
- Proportionell utskrift
- Högupplösande punkt, adresserbar grafik
- Upp till 40 programmerbara tecken
- Kompatibel med standard PC-program
- Svensk manual
- Arkivbeständiga färgband
- Godkänd av Semko

Har du en C 64 eller 128?
Vi har ett interface för 295:-
Printerkabel till Amiga/Atari/PC 99:-



Förena Nytta med Nöje!

POWER PACK

Välj en ATARI 520 STFM så får Du "POWER PACK" på köpet:

20 häftiga originalspel och 5 nyttoprogram.

OSLAGBART!

VÄRDE 5.000:–

PROGRAM OCH DATOR: 3.495:-

ATARI COMPUTER

ATARI 520 STFM med svenskt tangentbord och handbok, 512 Kb RAM. Inbyggd TV-anslutning, MIDI, GEM, ST-basic, MUS och inbyggd floppy.

Spelcartridgepaket till C64/128	**39:-/st**
5 titlar (Oilswell, Lazarian, Jupiterlander, Robotron, Donkey Kong)	
Musmatta	49:-
Textcraft ordbehandling till Amiga	99:-
Musmatta	49:-
TURBO Joystick	49:-
King Shooter, Joystick	99:-
TAC 2, Joystick	149:-
WICO Bat Handle, Joystick	245:-
WICO Red Ball, Joystick	245:-
HACK PACK, Toolkit till C128, disk	125:-
PET SPEED, Basic compilator C128, disk	175:-
Calc Result Advanced till C64, disk	145:-
Star Texter ordbehandling till C64, disk	195:-
Printerpapper, vitt A4, 1000 st	199:-

ATARI 1040 STFM	**5.495:-**
Floppy SF 314	**1.495:-**
Monitor SM 124	**1.495:-**

Alla priser inklusive 23,46% moms.
Minimiorder 200:-. Fraktfritt.

maxell®
datalagring
för extra säkerhet

Disketter 10-pack

MD 2 D, 5 1/4"	89:-
MF 2DD, 3 1/2"	155:-

Diskettboxar

D 40 L, 40 st 3 1/2", lås	65:-
D 80 L, 80 st 3 1/2", lås	95:-
D 50 L, 50 st 5 1/4", lås	89:-
D 100 L, 100 st 5 1/4", lås	99:-

DATABUTIKEN
POSTORDER

060-12 71 10
Box 847, 851 23 Sundsvall

DE VANN FOTOTÄVLINGEN

Nu är den avgjord. Datormagazins festliga fototävling där ni, våra läsare, inbjöds att försöka se ut som Mayday Squad. Bland alla bilder som drällde in till redaktionen har vi hittat fem givna segrare. Håll till godo. Priserna kommer per post.

1:a pris

Avdelningen: "Det ska böjas i tid". Fr v Erik, Erland och Ville Raab, Husarv. 16, 194 35 Upplands Väsby.

2:a pris

Avdelningen: "Viva Zapata!". Fr v Andreas Nordström, Martin Johansson och Jan Tigerström, samtliga från Lidköping.

3:e pris

Avdelningen: "Repgubbar". Fr v Mikko Natri, Esa Natri och Juha Huttunen. Samtliga från Göteborg. Allmänheten varnas!



TRÖSTPRISER
Avdelningen:
VI SOM VILL UPP
Mayday-gänget som förtjänar ett tröstpris: Fr v David Goldberg, Solna. Micke Keskinen, Båsta, och Johan Thorell från Spånga. Visst är dom söta!



Avdelningen:
LUMPARMINNEN
Visserligen en man kort, men okej. Vi har ingen aning om vem som är vem på bilden. Men han som skickade in den heter Jesper Schleimann-Jensen, vilket inte låter sannolikt.

Beach Volley

Distribueras av:

HK ELECTRONICS & SOFTWARE AB
HEMVÄRNSGATAN 8, 171 54 SOLNA, TEL. 08-733 92 90

ocean

STOR & LITEN BUTIKERNA. **Avesta:** AVESTA PERSONDATORER, 0226-554 49. **Borås:** ZACKES INKÖPS AB, 033-11 37 00. **Eskilstuna:** DATORBUTIKEN, 016-12 22 55. **Eslöv:** DATALÄTT, 0413-125 00. **Gävle:** CHIP SHOPEN, 026-10 09 00, LEKSAKSHUSET, 026-10 33 60. **Göteborg:** LEKSAKSHUSET, 031-80 69 02, TRADITION, 031-15 03 66, WESTIUM, 031-16 01 00. **Halmstad:** ADEPT SOFTWARE, 035-11 96 68, HALMSTADS BOKHANDEL, 035-14 99 88. **Härnösand:** DATABUTIKEN, 0611-162 00. **Kalix:** HENRIKSSONS RADIO TV, 0923-157 10. **Kalmar:** RTD-ELECTRONIC, 0480-248 52, HOBBY DATA, 0480-880 09. **Karlstad:** DATALAND, 054-11 10 50, LEKSAKSHUSET, 054-11 02 15. **Katrineholm:** KATRINEHOLMS DATABUTIK, 0150-591 50. **Köping:** DATALAND, 0221-120 02. **Kristianstad:** NYMANS, 044-12 03 84. **Lidköping:** LEKSAKEN, 0510-289 00. **Linköping:** TRADITION, 013-11 21 04. **Luleå:** LEKVARUHUSET, 0920-259 25. **Malmö:** DISKETT, 040-97 20 26. **Mariestad:** LEKHÖRNAN, 0501-124 28. **Mora:** NOVIABUTIKEN, 0250-185 30. **Norberg:** VERTEX AB, 0223-209 00. **Norrköping:** DATACENTER AB, 011-18 45 18. **Skellefteå:** LAGERGRENS BOKHANDEL, 0910-173 90. **Skövde:** LEKNALLE, 0500-124 06. **Södertälje:** OBS VARUHUSET, 0755-150 80. **Stockholm:** BABY & LEKCENTER, 08-28 51 31, BECKMAN (Vällingby), 08-37 85 00, BECKMAN (Gullmarsplan), 08-91 22 00, DATALAND, 08-33 19 91, HOT SOFT, 08-703 99 20, OBS VARUHUSET (Fittja), 08-710 09 00, OBS VARUHUSET (Handen), 08-707 05 35, OBS VARUHUSET (Rotebro), 08-754 01 40, POPPIS (Fältöversten), 08-61 27 07, POPPIS (Globen), 08-600 10 20, POPPIS (Kista), 08-751 90 45, POPPIS (Sollentuna), 08-96 43 20, TRADITION, 08-611 45 35, USR DATA, 08-30 46 05. **Sundsvall:** DATABUTIKEN, 060-11 08 00. **Trollhättan:** LEKSAKEN, 0520-311 33. **Umeå:** DOMUS, 090-10 41 65, LEKBITEN, 090-11 09 09. **Upplands-Väsby:** LEK & HOBBY, 0760-309 33. **Uppsala:** SILICON VALLEY, 018-11 70 60. **Visby:** JUNIWIKS, 0498-110 62. **Västerås:** DATACORNER, 021-12 52 44, POPPIS, 021-12 85 30. **Växjö:** JM DATA, 0470-151 21. **Örebro:** DATACORNER, 019-12 37 77. **Östersund:** ÅHLÉNS, 063-11 78 90.

C 64/128/Amiga

DATOR Posten

COMMODORE

NYA REGLER:

Datormagazins insändarsida är öppen för alla med åsikter. Av förekommen anledning måste samtliga insändarförfattare ange namn och adress.

Signerade insändare har företräde. Men vill du vara anonym går det också bra. Din anonymitet är skyddad av grundlagen.

Skriv till "Datorposten", Datormagazin, Box 21077, 100 31 Stockholm.

Skrev Hitler utilities?

■ Bloodbuck strikes again!

Hello fans. Jag såg att min förra insändare fanns med, det var skojigt att se att även vi intelek... smarta personer har plats i tidningen. Hursomhelst. När jag hade läst klart min fina insändare (i nr 14) gluttade jag lite grann till höger och fann där en insändare under namnet "Jörgen". Han skrev att alla som gör nyttoprogram och tror att de är häftiga är löjliga.

Clever grabb, tänkte jag och läste vidare, för hittills tycker han som jag. Men sedan spårar det ur helt; "... när landet styrts av diktatorer, kejsare eller andra personer som historien i efterhand har utsett till maktfullkomliga galningar." Sant. Men vad har det med ordbehandlingsprogram att göra?

Dessutom. Om inte någon kavajfikus (ursäkta) gör ordbehandlingsprogram, kompilatorer, kalkylprogram mm skulle din lilla (ganska fula leksak) Amiga ha ungefär samma status som Game&Watch. Nog om Jörgen,52. (Ha!)

Öh, ursäkta att jag frågar men är alla insända teckningar norska? Inte för att jag har något emot dem eller så, snanare tvärtom. Viss finns det en och annan svensk teckning oxå men de brukar för det mesta vara av samma kvalitet som det nederst på sidan 14. Rena kultet alltså.

På tal om kult så verkar löjliga täcknamn vara på modet. Tex "Bagder of HORIZON". Kult, javiss. Hans insändare var, nu menar jag första spalten, däremot ganska bra. men *sedan*. Vi vill inte alls läsa om en krakker har gjort en FLD-rutin med *framåtriktade* högtalare. Det är för *spelrecensionerna* man prenumerarar på tidningen.

Kim i nr 12 kan spola ner sina och Olas tarmar i toan: Om det inte stör Kims "Spyke" (?????).

Fler häftiga insändare typ: "Hej *DMz*. Jag är fem år och har klarat Commando utan att skuta. Hej då!"

"Bigmounthstrikes again"s (???) åsikt delar jag. Om den här kommer in, vilket jag hoppas på, så skulle jag i sådana fall vara miljonär.

Bara en sak till. Ibland hittar jag några konstiga saker typ den där ankan eller vad det nu är längst ner på insändarsidan i nr 11.

Bloodbuck of Umeå
alias Daniel Fällman

Häj, bloddollar!

Här kommer en till av dina insändare. Du kan ju alltid klippa ut den och sätta upp den inom glasochram på väggen ovanför sängen, bredvid bilden på flickvännen i den där blå klänningen, duvet.

Dom har ju billiga ramar på det stora möbelvaruhuset från Ikea och tycket du att mitt svar är kymigt så kan jag sluta med en gå

Jag är en mask

■ Hej DMz!

Jag är en mask som lever på hjärnceller. Just nu bor jag i Magareta Persons hjärna. Vet ni vad jag gör där!?

Jag svälter!

Hälsningar LMT6

Vem gav dig idéen att ta sig dit?

Skriv egna game-keys

■ Kom igen DM!

Jag tycker att ni på redaktionen skulle skriva lite game-keys själva! Och den åsikten är jag nog inte ensam om. Annars är tidningen super bra! Fast den kunde ju komma ut varje vecka! Hoppas jag får svar den här gången.

TACK!

Stefan B.

Varje vecka!!! Är du från vettet? Om nu högsta hönset på förlaget (Mats Lindström, sluta läs!) läser detta kan han få en massa prilliga idéer som slutar i att vi slavar i Stockholm får ännu mer att göra.

Hu!!!!













Chefredaktören är knäpp?

■ Gäääässsphhh!

Jag är inte den som brukar vara den, men denna gång är jag den.

Vem.. ja vem är denna Mac Larsson, inkonsekvent, njae hurså, "Många av programmen finns på diskett och manualen berättar då inget nytt". Hur kan han efter denna slutkommentar försvara Erming Datas startpaket, mutad?

Innehållsmässigt är DM perfekt, just det.

Christer Rindeblad, dig kommer jag aldrig att förlåta.

"Om barnet är lite av en bokmal som ogillar sport, då kan det finnas hopp om ett gryende intresse för avancerade datorövningar", fördomar vad är det?!

Det finns bra spel och så finns det bättre spel och så har vi de BÄSTA spelen och så har vi ELITE; varför har ni aldrig haft något stort reportage om detta superspel.

Jag slår vad om att varken Ola 12 år eller Per 14 år snart 15 vet eller har förstått sig på ELITE, ni måste förklara för dem. Känn ert ansvar för gött's skull.

Och varför inte recensera Impossible Mission och Rally Speedway också, just det.

Som er mest trogna läsare sedan starten 1986 pärm till pärm hoppas jag verkligen på att bli publicerad. Ja, annars hade jag ju inte skrivit detta.

SLUTKLÄM:

— Utlottning av spel borde omfatta alla prenumeranter, inte bara nya.

— Gosh! vilka elaka tanter det finns. Först Magareta och nu Gunhild.

— 64:an ligger i respirator men ingen kommer lyckas slå av strömmen.

— Skaka loss, ett skratt nummer borde ni kunna ordna, ett litet. Till sist, hur och vem ritar alla underbara reklamteckningar till alla spel (favoritomslag för DM 14-89). Ett reportage tack. By the way, I think your mag is great.

Lars Andersson.
M-stad

Christer håller med dig. Han är uppenbarligen inkonskvent. Dessutom retade han gallfeber på hela den hårt arbetande redaktionen. Att vi, Lennart, Birgitta, Tomas och Ingela skulle vara ett förstockat och uttråkat gäng på morgnarna kan han inte säga något om. Han är ju inte ens här före det vankas för lunch.

Vi pratar om en man som har en care-phone, använder World Perfect med mera. Behöver jag säga mer???

Om man håller på med sport kan man arbeta upp en koncentrationsförmåga inför uppgiften. Det kan man då också applicera i programmeringsarbetet.

När det gäller Ermings startpaket är det oss veterligen det enda som finns på svenska. Visserligen lämnar det mycket övrigt att önska, men med tanke på pris och vad man i övrigt får för samma belopp är det inte så förskräckligt.

Datormagazin lottar ut tio spel. Tävlingsdeltagarna är de som skaffar en prenumeration eller förnyar den.

Sen försöker vi skaka loss. Du skulle se hur lösskakade vi är på redaktionen. Synd bara att det inte märks så himla väl i tidningen.

Hjälp mig hitta en stans!

■ HJÄLP!

Min värld är i upplösning. Det händer nån gång att en fil inte längre går att ladda. Någon liten bit information på disken har försvunnit spontant trots kvalitetsdiskett. Så här långt har jag kunnat återskaffa de försvunna filerna från annat håll, men snart kommer den dagen då något försvinner för gått. Jag vill ha hjälp att skydda mig.

Jag tycks vara den enda som är knasig nog att spara alla sorters demos jag får och jag jagar sådana jag inte har. Därför har jag världens största samling demos och vilken dag som helst kan jag förlora en demo som inte finns någon annanstans.

Jag behöver kontakt med någon någon som kan lära mig använda remstans/läsare.

Kan du också hjälpa mig köpa billig utrustning så är det ännu bättre. En pappersremsa har naturligtvis inte heller evigt liv, men den klarar sig i åtskilliga decennier om den hanteras rätt.

Den sortens läsare/stans jag använt förr skulle kräva ca 1000 m för båda sidorna på en 40 spårs disk. Finns det någon modern utrustning som stansar med komprimerat än ca 395 bytes/meter så är det en viss fördel, för att uttrycka det milt. En rulle med 1000 m skulle få en diameter på 300 mm. 1000 disketter blir en hyllbred på 25 meter. Men vad gör man inte för att spara sina älskade demos.

Ring till Gunnar Kålbäck 0159-315 81

Hej Gunnar,

Vad är det för demo du har, är det 64:a eller Amiga eller både och?

Det kanske finns ett bättre sätt att spara filer på än att gå tillbaka till 60-talets datorteknologi?

BBS-listan



Nu inleds BBS-listan i dess nya skepnad. Som tidigare publiceras den fulla listan i vart annat nummer och ändringarna i vart annat.

Bandhagen

Micro-Chips II. Gratis databas för Commodore, Atari, IBM komp, PC och at ägare. 2 linjer med filareor och brev. Ca 140 användare. Basen körs påen Copam AT 10 MHz, 640 Kb samt EMS 2Mb. Hårddisken är på 2x20 Mb. Sysop Jan Blomgvist. Hastiheter 300, 1275, 1200 och 2400 (end. på tel nr 2). Tel: (1) 08-7495810 och (2) 08-7495820.

Barsebäck

HPDatabas. Videotex bas med ca 850 sid, prestelstandard, 7 databitar, jämn paritet. Bland annatCommodore avdelning. Basen körs på en QL med 640 kb minne. Sysop: Hans Pedersen Dambo. Hastigheter 300-2400 bps splitspeed.

Göteborg

Computer Club Göteborgs BBS. Öppen för alla datortyper. Inriktning programmering. Körs på en PC-Klon med en 32 Mb stor hårddisk. Sysop Patrik holmsten. Hastigheter 300, 1200 och 2400 bps. Tel: 031-132310

Möten för Amiga finns. TCL finns tillgängligt. Filareor, lokala möten. örs på en IBM med 40 mb inne. Sysop: Peter Bohjort. Hastigheter:1200 och 2400 bps. Tel:0750-218 38.

Jönköping

Basen BBS. Innehåller PD program och E-mail. Basen körs på en 128:a med 64 kb minne. Sysop Per-Anders Larsson. Hastigheter 300 och 1200 bps. Tel:036-129385

Kungsängen

BB BBS En BBS för alla datorintresserade. Körs på en Amiga 500 med 40 Meg hårddisk. Sysop: Biten-Bytes. Hastigeheter 300-2400 bps. Tel.0758-763 91

Lit, Jämtland

Jamten-QL och Jamten -TCL. Föreningsbas för JHDK, lokal förening under CCS. Jamten -TCL är ansluten till Fidonet. Körs på PC/Xt och Sinclair QL. Hårddisken är på 30 Mb. Sysop: Michael Cronsten. Hastigheter: 300, 1200/75, 1200 och 2400. Tel: 0642-10300.

Linköping

AUGS BBS 1 Medlemsbas för AUGS medlemmar. Samma meddelandesystem som BBS 2. Körs på en CBM PC 40-III med 40 meg hårddisk. Sysop: Jonas Peterson och Mickael Jansson. Hastigheter är 9600 bps och nedåt utom 1275. Tel:013261204

Lund

Rosa Pantern. En bas för Amiga och C64 ägare. För Amigan finns de PD- prg som recenseras i DMz. Basen körs på Amiga 500 men 1Mb minne samt en hårdisk på 20 Mb. Sysop Magnus Håkansson. Hastigheter: 300 och 1200 bps. Tel:046-133576

Malmö

Prof. Baltazars BBS! En bas för alla som är intr. av äkta och väldokumenterad PD/Shareware. Många On-Line spel! Körs på PC/XT med en hårddisk på 204 Mb. Sysop Giovanni Ferrari. Hastigheter 300, 1200 och 2400 bps. Tel:040-974417

Hederi BBS Kostnadsfri Amigabas för PD-program. Körs på Amiga 2000B med hårddisk. Sysop Jan Ekström. Hastigheter 300-2400 bps. Tel: 040-213262, Dygnet runt.

AUGS BBS 2 Medlemsbas för AUGS medlemmar. PD / Shareware. Körs på en PC30-AX med 40 meg hårddisk. Sysop: Jonas Peterson och Michael Janson. Hastigheter 9600 och nedåt utom 1275 bps. Tel:040-977889

Mölndal

Amigos BBS. Basen körs på en Amiga 500 med en hårddisk på 32 Mb. Sysop Michael Svensson. Hastigheter 300 och 1200 bps. Tel:031-872134 (mellan 18-06).

Ballantines Flaskhals Öppen hela dynet. Dessutom öppen för alla och envar. Är intresset stort kommer en större hårdisk att inhandlas. Basen körs på en Amiga 500 med 20 MB hårdisk. Sysop: Olle Liljenzin. Hastigheter: 300-2400 bps. Tel:031-864282

Norrköping

Hot Dog. En bas med TCL system, mycket source-code till C och PD-prg till PC. Det hela körs på PC med 106 mb minne. Sysop: Gösta Thozell. hastigheter 300-2400 bps. Tel. 011-138259

Skivarp

Empire Base. Bas för färg och grafik intresserade. term-prg skickas mot disk + porto. Basen körs på en C64. Sysop är Daniel Wilby och Peter Frank. Hastigheter 300 bps. Tel:0411-70540

Skärblacka

en amiga bbs öppen dygnet run. Basen körs på Amiga 2000 med 20 Mb minne.Sysop: Robin Malmberg. Hastigheter: 300, 1200, 2400 bps. Tel:011-57055.

Skövde

Mr Frolic Group Gratis nystartad bas för C64/128 och Amiga/Atari ägare. Inriktning på programmering, grafik och spel. Körs på en CBM PC40-III med en hårdisk på 204 meg. Sysop: Thomas Hellberg. Hastigheter 300, 1200och 2400 bps. Tel: 0500-19764 (mellan kl 12-19)

Sollentuna

Sektor 7. En science-fiction betonad bbs, ansluten till Fidonet. Körs på en Atari ST 1040 med en hårdisk på 30 Mb. Sysop Michael Lundgren. Hastigheter 300/1200 bps. tel:08-7544441 (mellan 22.00-17.00).

MacLineSweden. En bas för Mac och Amiga användare. Basen körs med hjälp av en MacIntosh med 20 Mb minne. Sysop: Peter Wiklner. Hastigheter: 300, 1200, 2400. Tel:08-6268241

Stockholm

The Gosub. Nyöppnad bas för Amiga och PC. Basens hårddisk är på 21 Mb. Sysop är Michael Pålsson. Hastigheter 300, 1200 och 2400 bps. Tel:08-377932 (öppet 18.00-06.00 alla dagar)

Camelot BBS inriktad helt på Amigadatorer. Körs på en Amiga 2000 med 20Mbyte hårddisk, Bridgeboard, ANC 8X224-modem och BBS-programmet NT. Möten för Swedish Amiga Group of Amiga. Hastigheter 300-2400 bps. Tel: 08-348523, dygnet runt.

Party Time Bas inriktad på amiga användare. Ca 170 användare ochstor filarea. Körs på en CBM PC-20 med 30 mb minne. Sysop: Herman Ofenböck. Hastigheter: 300, 1200 och 2400 bps. tel:08-6657054

Onum BBS Nodenummer 201/127, har 60 meg docar till PC. Körs på PC386 med 300 meg hårdisk. Sysop: Franz Wennberg. Hastigheter 300-2400 + split speed. Tel:08-7580849

Wargame BBS Bas för intresserade av av konflikt simuleringar, krigspse och liknande spel. Stor filsektion med PD och Shareware. Nodnummer i FidoNet är 2:201/126. Supportar 77 EchoMail System: Körs på Atar i St Mega 4 med totalt 40 meg hårdisk. Sysop. Roerth lundin, Robbox. Hastigheter: 1200 och 2400 bps. Tel:08-456222

Strömstad

MayDay Software BBS. *Filareor förIBM, Amiga och Atari ST. Online spel och meddelande areor. Öppen dygnet runt. Basenkörs drivs med en MS-DOS maskin med 60 Mb minne. Sysopar: Mikael Kjellström och Jonas Lohmander. Hastigheter 1200 och 2400 bps. Tel:0526-15326.*

Söderhamn

Oxforgets BBS Nystartad BBS med fil och postareor. Öppen 21-10. Körs på en Amiga 2000 med 22 meg hårdisk. hastigheter 300-2400 bps. Tel:0270-17353

Södertälje

ARTLine Amiga inriktad BBS. Öppen dygnet runt. Körs på en Amiga 200 med 80 meg hårddisk. Sysop: Niklas Kring. Hastigheter 300-2400 bps. Tel: 0755-61537

Uttran

Poor man's BBS. Främst inriktad på Atari ST ochC64/128. Öppen dygnet runt. Basen körs påen Atari ST 520 med 30 Mb minne. Sysop Jan Larsson. Hastigheter 300 och 1200 bps. Tel:0753-68407.

Ängelholm

Scandinavien ProCom BBS. En nystartad Amiga bas för Amigaägare! Körs på en Amiga och en Skyline hårdisk för filarean. Sysop. Glenn Bjurestrand. Hastigheter: 1200 och 2400 bps. Tel. 0431-40070 dygnet runt!

Örebro

South Bridge BBS. En bas med PC och Amigaprg, Tradewares samt en del annat godis OnLine. Körs på en AT med 640 kb minne samt en 80 megabytes hårddisk. Sysop är Tommi Jansson. Hastigheter: 1200, 2400 och 9600 bps. Tel: 019-120404

Vasaskolans Databas. Databas för grundskole elever i Örebro kommun, undantagsvis utsocknes. Basen körs på en Compis med 12 MB hårdisk. Sysop Christer Söderbäck. Hastigheter: 300, 1200 och snart 2400 bps. Tel.019-213362

Skriv om din BBS!

BBS-listan:

Ort: ______ Basnamn: ______

Tele: ______ Hastigheter: ______

Dator: ______ Minne: ______ Hårddisk: ______

Beskrivning: ______

______

Sysops namn: ______ Tele: ______

Adress: ______ Postadress: ______

- Har du en BBS och vill berätta om den?

I så fall fyll i kupongen bredvid eller skicka en avskrift till oss.

Har du något mer att berätta än vad som finns plats går det lika bra med en avskrift.

Vår adress: **"BBS-listan", Datormagazin, Karlbergsvägen 77-81, 113 35 STOCKHOLM.**



User Groups

C64/128 USERS

ANGERED

DEMO-LIFE!!! En demo klubb för 0-20 år end. diskägare. medlemsavg. 15 kr/år. Medlemskort, var 5:e medlem gratis demokass. Vi byter, köper, säljer. Byter också nyttoprg. För info ring 031-308148 (Hamid) eller 031-314698 (Nadim) kl.12-19. Demo-life, Saffransg. 1A, 242 42 Angered.

INT CREW För C64/128. Medlemsbald 6 ggr/år. Stor demosamling. Köper, byter och säljer prg. De tio första får en demodisk. Endast för disk användare.För mer info: tel: 031-308148 (Hamid) eller 031-314333 (Marko) mellan 16-18. Adress: Int Crew c/o Hamid Raziullah, Saffarnsg.1A, 242 42 Angered.

BJÄRRED

LACO Klubb för alla C64/128 ägare. Ingen avgift. Datoriserad klubbtidning 5-6 ggr/år. Stort PD-bibliotek med gratisprogram. Märkesdisketter säljes. Täckande över hela Norden. Skriv till LAO, Bondev. 21, 237 00 Bjärred. Tel: 046-292847 (Martin).

JÖNKÖPING

JÖNKÖPINGS COMPUTER CLUB Klubb för alla åldrar med en C64. Seriös och rikstäckande klubb. Rabatter på spel, prg m.m. Säljer, köper, byter spel, demos, PD-prg m.m. Klubblad 8 ggr/år. Tidning 2 ggr/år. Medlemsavg. 60 kr/år. Nya medlemmar får valfri demo eller PD-disk Skriv till: JCC c/o Hans Söderlund, Duvg. 1E, 552 49 Jönköping.

MALMKÖPING

MEGA COMPUTER CLUB Lokalklubb till Computer Club Sweden. Möten ca 12 ggr/år. Info mot dubbelt svarsporto. MCC, Box 115, 640 32 Malmköping.

RYDÖBRUK

REAL ACTION CLUB klubb för C64/128. Tidning 6 ggr/ år. End. diskägare. För info: R.A.C., Hästskov. 9, 310 71 Rydöbruk. Tel:0345/20118. Bif. svarsporto.

SKÖLLERSTA

DEMOLINE *Klubb för bandstations-ägare.* Med demos som intresse. Har ca 150 demos. Klubblad 1 gång i måaden. Skriv för info: Andreas Lundgren, Klockarv. 94, 690 *72 Sköllersta.*

STOCKHOLM

LIDINGÖ COMPUTER CLUB Byter och säljer spel. Medlemsavgift 40 kr/kvartal. Klubblad varje månad. Obs! end. C64 med bandstation. För mer info: L.C.C., Agirv. 5, 181 31 Lidingö.

SÖDERHAMN

MASTER SOFT Söker medlemmar, byter spel och demos. Skriv till: Mattias kihlström, Lokförareg. 3, 826 00 Söderhamn. Eller till: Magnus Andersson, Stugsundsv. 8, 826 00 Söderhamn.

MMC Klubb för alla C64 ägare. Vi byter demos m.m. Skriv till: Hans-Olav Engren, Fålnäs 1402, 826 00 Söderhamn eller mikael Mårtensson, rundviksv. 23, 826 00 Söderhamn.

SÖDERTÄLJE

SÖDERTÄLJE DATOR KLUBB För alla C64 ägare. Byte av tips, spel och nytto. Ingen avgift. Obs! Skicka svarsporto! För info: Krister Häggkvist, Fjärlisstigen 23, 15160 Södertälje. Tel: 0755-60569

TORSLANDA

FREMA DATORKLUBB Klubb för C64&128 ägare med disk. Elektronisk datortidning på disk 4-5 ggr/år. Prg-bibl. Disketter säljes fr. 5 kr/st. Medlavg 50 kr/år. För info ring: 031-56 34 54 eller skriv: Fredrik Löf, Mosskullestigen 20B, 423 43 Torslanda. Obs! bif. svarsporto.

THE STREET-FIGHTER CLUB Söker medlemmar med C64 och diskdrive. För byte av demos och program. Ingen medlemsavg. Skriv till Johan Örhn, Nickesv. 39, 423 49 Torslanda eller Johan Håkansson, Högstensg. 12, 423 47 Torslanda. Ring 031-563496 eller 561391.OBS! Bifoga svarsporto.

UPPSALA

KEMIDISCO'S DATORKLUBB För alla C64/128 users. Vi byter, säljerprg, demos och nyttoprg. För info och medlemskap skriv till: KemiDisco's Datorklubb, Linrepev. 20 nb, 756 48 Uppsala. Eller sätt in 50 kr på BG 5437-6108-KemiDisco.

VÄXJÖ

DEMO FREAKS FEDERATION För C64/128 användare. Info + klubblad 3 ggr/år och 1 demodisk/år Medlavg. 50 kr/år. Demodiskar 20 kr/st. Samplers och org. spel fr. 20 kr. Skriv till: CFF, Fäbodv. 8, 352 53 Växjö, eller ring Henrik 0470-82351, Bif. svarsporto.

YSTAD

U-64 Byter demos och PD-prg på disk. Medl.disk 3 ggr/år. Försäljning. Medlemsavg. 40 kr/ år. Andreas 0411-18865 eller Ola 0411-18732.

FINLAND

JAKOBSTAD

THE C-64 JOYFIGHTERS Spel som huvudintresse. Ingen medlemsavg. Skriv till: (disk)T.C.J., Fiskaruddssvängen 12, 686 60 Jakobstad, Finland eller (kass) T.C.J., Box 852, 685 70 Larsmo, Finland.

NORGE

OSLO

SCANCOM är en nystartadklubb med 3 medlemmar. Vi söker fler kontakter som villbytademos m.m.Skriv till: Kristian Skyberg, Dragonstigen 57 A, 1062 Oslo 10, Norge.

AMIGA USERS

ARVIKA

STARLIGHT Rikstäckande klubb m stort PD-bibl.Bilig hårdvara, prg och spel säljes. Prg-disk 4 ggr/år, tidn 6 ggr/år, info-diskar m PD-listor. Medl.avg 100kr/år. För mer info: 0570-18216 eller skriv: Starlight, Utblicksv. 28, 671 33 Arvika.

BODEN

BODENS USER GROUP OF AMIGA

Förening för alla Amiga intresserade. PD-Bibliotek, kurser i C, DOS, A-Rexx. Möten varje vecka. Rabatter. Medlemsavg 75 kr/år. Sätt in medlemsavg. på PG 461 31 31 -4. För info kontakta Ove 0921-522 47, Robert 501 55, Bjarne 122 51 eller skriv till B.U-.G.A. c/o Robert pettersson, Herculesg. 1H, 961 00 Boden.

GÖTEBORG

COMPUTER CLUB GÖTEBORG Lokalklubb inom Computer Club Sweden. Egen lokal, möten, studiecirklar, PD-bibl m.m. Märkesobunden för alla datorintresserade. BBS tel: 031-132310. CCG, Vasagatan 10, 411 24 Göteborg.

DELTA Medlemsdisk 6 ggr/år, PD-bibl m ca 1500 diskar, nya medlemmar får virusdödare + div. PD. Sätt in 20 kr på PG 4243017-3 för info-disk, eller kontakta: Peter Masuch, V. Palmgrensg. 79A, 421 77 V.Frölunda. 031-690938.

HARPLINGE

HARPLINGE AF Stort PD-bibliotek. Medlemsdisk och prg på två diskar. Disketter och övrigt säljes billigt. Vi byter och säljer demos. Var tredje medlem får en demodisk. Medlemsavg. 50 kr/år. För info disk skicka 20 kr. Skriv för info. Bif. Svarsporto. H.A.F. Vi bäcksv. 14, 310 40 Harplinge.

JÖNKÖPING

JÖNKÖPINGS AMIGA CLUB Nybörjare i 1:a hand. Infodisk med PD-bibl, stadgar samt VirusX och Arc. 25 kr + porto. Årsavgift 75 kr. Medlemsdisk 4ggr/år. Var tredje medlem erhåller valfri PD-disk gratis. Adress: J.A.C, c/o Pantzar, Murgrönsg. 17, 552 45 Jönköping. Tel:036-175787 eft. 17. PG.375247-4

KIL

COMPUTER CLUB AMIGA Förening för Amiga och Atari ST ägare. Medlemstidning 6 ggr/år m fl olika erbjudanden. Vi söker även företag som säljer billiga dataprylar ex. disketter.För info: CCA-DATA, Skogsv. 9, 665 00Kil. Bif. 2.30 i porto.

LINKÖPING

AMIGA USER GROUP-SWEDEN Riksförening för Amigaanv. Störst i Norden m ca 1600 medl. Seriös förening för att samla och sprida info om Amigan. Medlemsdisk 4 ggr/år m DOS-kurs, C-kurs, prg, rabatter, annopnser m.m. Årlig Amigamässa. Stort PD-bibliotek m tusentals program. Egen databas. Medlemsavg. 150 kr/år.PG 693161-2. Adress: AUGS, Box 11055, 580 11 Linköping. Tel. 013-72026 mellan 08-01.

MALMÖ

MALMÖHUS AMIGA FÖRENING Stöds av ABF Malmö. Gratis C-kurser för alla stadier. PD-bibl, medlemsrabatter. Medlemsavg. 150 kr för studerande, övriga 200 kr/år. För info: MAF,Box 96, 230 30 Oxie.

OXELÖSUND

DELTA Se Göteborgs annonsen för info.

STOCKHOLM

SWEDISH USER GROUP OF AMIGA Stort prg-bibl. Förmåner, medlemsrabatter, klubblokal. Medlemsblad & disk. Medlemsavg. 100 kr/år. Eget möte i FidoNet. För info: SUGA, Disponentvillan, Verksatn, Norrtullsg. 12K, 113 27 Stockholm. PG 134332-6

THE LOST BOYS Rikstäckande förening för Amiga. Medlemstidn. 6 ggr/år. Ingen avgift. Vi byter, säljer prg, demos, bilder, disketter. För mer info skriv till: Anders Hansson, Svängrumsg. 36, 421 35 V. Frölunda eller Daniel Delin, Sjömilsg. 7, 421 37V. Frölunda. Bifoga svarsporto.

SUNDSVALL

COMIC CRACKING CREW För alla Amigaägare. Ingen avgift. Vi byter, säljer och köper: demos, prg, bilder m.m. För info: Dan Orre, Granbacken 8, 852 53 Sundsvall. Tel: 060-122237. Bif. svarsporto.

SÖDERHAMN

S.A.U. Klubb för alla datorintresserade. Medlemsavg. 25 kr/junior och 35 kr/senior. Pd-diskar 25 kr/st. Medlemsblad 12 ggr/år.. Sätt in medlemsavg på PG 4194159-2. För info: 0270-13377 (Johan) eller 0270-18296 (Anders).

VÄRNAMO

AMIGA CLUB NO 1 Ingen avgift, medlemsförmåner m.m. För info: Amiga Club No 1, Lasarettsg. 10, 331 30 Värnamo... Stenängsv. 15, 141 37 Huddinge. Tel: 0370/165 80 el 08/774 73 82. SVARSPORTO!

YSTAD

YES Unga Forskare-förening i Ystad. Håller kurser. Innehar hårdvara. Medlemsavg. 50 kr/år. Klubbtidning. Ring 0411-746 26 eller skriv till YES, Box 194, 271 24 Ystad.

ÖSTERLEN

ÖSTERLEN Dataklubb som satsar på utbild i samarb m Studiefrämjandet. PD-bibl, tidning, medlrabatter. Medlavg 70 kr/år. För mer info:0414-73597 (Tommy), 0414-32066 (Christer) eller 0414-420 25 (Henrik)

C64/128 OCH AMIGA USERS

BJUV

CLUB 64, C64/128, Amiga och Nintendo users. KLiubbtidning 5-6 ggr/år, medlemsträffar, PD-bibl C64/128. Medlemsavg gratis/Bju, 20 kr inkl infoblad 6 ggr/år. Rikstäckande. Info mot porto: Club 64, Humleg.5, 267 00 Bjuv.

EKSHÄRAD

CASC Tidning 6 ggr/år, klubbdisketter 3 ggr/år. Avgift 40 kr/år (C64) och 60 kr/år (Amiga). De 20 första medlemmarna får gratis prg-disk. Ring eller skriv till Håkan Gustavsson, Pl 4908, 680 50 Ekshärad. Tel: 0563-404 49.

GÄRSNÄS

VIC BOYS DATORKLUBB C64 och Amiga 500 förening. Klubbtidn. 9 ggr/år. Medlemsträff varje mån. PD.bibl för C64 och Amiga fr.o.m sept. Medlemsavg. 30 kr. PG 4887661-9. För info: (C64) Ola Reslow, Jarlehög, 272 92 Simrishamn. (Amiga) Magnus Persson, Kungsg. 15A, 281 48 Hässleholm.

HARPLINGE

HARPLINGE COMPUTER ASSOCIATION Klubb för C64/128 och Amiga freaks. Vi säljer, köper, byter prg m.m. Litet PD-bibl.Vi säljer även kartor till spel. Ingen avgift. Skicka med svarsporto. H.C.A, Föerningsv. 15, 310 40 Harplinge.

JÖNKÖPING

COMPUTER ASSOCIATION OF SWEDEN Förening för Amiga och Atari ST ägare. Tidning 4 ggr/år (fr o m 1990). PD-Bibl. Möten 1-2 ggr/år. Infodisk med PD-disk mm mot 19 kr på PG 365462-1. Avgift 100 kr/år. Info: 036-185342 eller 036-185643.

KÖPING

SWEDISH KELEE CODES Nystartad klubb för IBM PC och Amiga. Klubbtidning utkommer 6 ggr/år. PD-bibliotek. Medlemsavg. 50 kr. För info skriv till SKC IBM c/o Mattias Nyman. Bredablicksv. 4, 731 41 Köping eller SKC Amiga /oTommy sjöberg, Tunadalsv. 32D, 731 40 Köping.

LAGA

SOFTWARE DRAGONS KLubb för Amiga och C64 ägare. Byter och köper demos. Vi har ett litet PD-bibliotek. Ny medlem får gratis demodisk och det senaste numret av tidningen. Medlavg 15 kr. Ring SWD 0372-30781 för info.

MALMKÖPING

COMPUTER CLUB SWEDEN Sveriges största märkesobundna atorklubb! Vi har lokalföreningar på många platser i Sverige. Medlavg 100 kr/år. Tidning 4 ggr/år. För info: CCS, Box 115, 640 32 Malmköping.

NYKÖPING

COPY MANIACS Vi söker fler medlemmar. Medlavg 20 kr/år. För Amiga och C64 ägare. Vi yter prg, demos, tips m.m. 5 1/4 diskar och diskklippare säljes billigt. För info: Copy Maniac«b4»s, Örnsköldsv. 3, 611 36 Nyköping. Tel:0155-68470.

ORREFORS

QUICK DATA & ELEKTRONIKS DATAKLUBB. Medlemsavg. 60 kr.Tidning 12 ggr/år. Produkter 10-30% under riktpriset, spelrec, topplista, månadspel (ej bind.) m.m. PD- och demo bibl till Amiga för 15 kr inkl disk. Klubben är till C64, Amiga, ST, PC och SEGA. Skriv eller ring för mer info. Källv. 3, 380 40 Orrefors. Tel: 0481-30620. Obs! End. org. prg!

OSKARSTRÖM

OSKARSTRÖMS COMPUTER CLUB Klubb för alla C64 och Amiga användare. Avgift100 kr/år vuxen, 50 kr/år ungdom och 25 kr/år för familje medlem. Vi har möten varje måndag mellad 17-21. Kommer att hålla en CLI-kurs samt en 64-assembler kurs. PD-bibliotek och egen BBS. ör info skriv till OCC, Hantverksg. 2, 313 00 Oskarström. Ring 035-124715 (Mikael), 66247 (Lars-Erik) eller 39435 (Veijo).

SANDVIKEN

SANDVIKENS COMMODORE DATAKLUBB Användarklubb för C64/128, Amiga och PC. Medlemsförmåner, PD-prg, klubbtidn ca 4 ggr/år. medlemsdisk 1-2 ggr/år. Medlemsavg. senior 100 kr/år, junior 75 kr/år. För mer info: Box 7013, 811 07 Sandviken.

SKARA

THE AMIGA FREAKS Nystartad Amiga klubb med klubbtidn 6 nr/år. Alla nya medl får en PD-disk. Vi sysslar med byte av PD-rg och demos. Medlemsavg. 80 kr/år. För mer info: TAF, Sörbodalsv. 1, 533 72 Lundsbrunn. Tel:0510-52121

STOCKHOLM

STOCKHOLM COMPUTER CLUB Stort PD-bibl för PC, C64/128, AMiga och MacIntosh. Egen BBS, rabatt på QZs KOMsystem. Möten i Stockholm. Medlemstidn 5 ggr/år. Medlemsavg. 100 kr på PG 21301-7.Info tel 08-760 89 01

PD-KLUBBEN Vio byter prg och demos på band och disk. Rabatter. Tidning 8 ggr/år + info-blad. Litet PD-bibliotek. Tomma diskar billigt. Nya medlemmar får gratis spel eller nyttoprg. Medlemavg 40 kr/år. För infoblad: (C64/128) Ulf eriksson, PD-klubben, Kruthornsv.13, 191 53 Sollentuna. Tel: 08-353863.Amiga: Mathias Evhage, Tallbacken 3, 434 94 Kungsbacka.

STÖDE

GOLDEN INT FEDERATION C64/128, Amiga och Atari. Medlemsavg. 25 kr livstid inkl. 2 tidn. Klubbmöten. BG 7848-12-00093 (Magnus Hansson). GIF, Mossv. 23, 860 13 Stöde. Tel: 0691-111 79

ÖRNSKÖLDSVIK

THE GRAPHIC EQUALIZER HACKERS Dataklubb med datatidning för Commodore. PD-bibl m 200 titlar. Tidning 9 ggr/år. Medlemsvag 20 kr + ca 40 kr i frakt. Tveka inte, ring! 0660-70354, 51395, 52490 för info.

VIC-20 KLUBBAR

LERUM

WARP 525 + VIC-20 KLUBB Medlemskass m toppspel, klubblad 6 ggr/år, org. spel fr. 10 kr, cartridges, expansioner, joystick m.m. Medlavg 80 kr/år. Skriv för mer info: Warp 525 +, Leiresv. 82, 443 51 Lerum

PLUS/4

LUDVIKA/MALUNG

NORDISKA PLUS/4 KLUBBEN söker alla Plus!/4, C16 och C116 ägare i Norden. Ingen medlemsavgift. För info: Nordiska Plus!/4 Klubben, c/o Reiner Lärka, Maratonv. 38C, 302 54 Halmstad.

SPEL OCH ÄVENTYR

THE INSANE ADVENTURE FREAKS Klubb för de som spelar Alternate Teality, Bards Tale eller Dungeon Master. Avg.20 kr. Spelkartor säljes till medlemmar. Nödtelefon ring: "Connor" 033-150810. Övrig info: "Jason" Eksell, Fjällg.55B, 502 61 Borås. Tel:033-105617

SVENSKA ÄVENTYRSKLUBBEN För äventyrs- och rollspelare. Klubbtidn, hjälptel, prgrabatt. Avgift 55 kr till PG 4964649-0. För info, sänd svarsporto till: A Reuterswärd, Industrig. 33B, 252 29 Helsinborg.

SVENSKA SCHACKDATORFÖRENINGEN För intresserade av schackdatorer och datorschack. Tidningen PLY 4 ggr/år på PG 418772-0. Skriv till: Thoralf Karlsson, Uttermarksg. 31 C, 633 51 Eskilstuna. Tel:016-131396

PROGRAMBIBLIOTEK

SPIRIT PD PD-bibl för C64/128. Skicka disk med prg och vi skickar dig din disk med PD-prg. Skicka en disk och 10 kr, så får du PD-prg. Prglista mot 5 kr. Spirit PD c/o Håkan Öqvist, Körsbärsstigen 15, 951 45 Luleå.

SUPER SOFT«b4»S PD BIBLIOTEK C64/128. Priser 20 kr + diskett eller 40 kr inkl diskett. Stort urval bl a tysk och amerikanskt. PD info och gratis lista mot svarsporto! Adress: Super Soft, Mellangrindsv. 38 C, 612 00 Finspång.

C64/128 EDUCATION PD-GROUP Fören. för undervisningsprg. 29 disketter m svenskspråkiga prg i ämnena Sv, Ma, Eng, No/So. Prg för särskola, specialundervisning, ella 3 grundskolestadierna Byter PD-prg. Prg-förteckning mot porto. Tel:0345-11336

NORDISKA PD-BIBLIOTEKET Nordens största och billigaste PD-bibl. Vi sköter PD-distributionen för Norden. AUGS, SUGA, CCS och i Norge ATLANTIS är anslutna. Två diskar m lista 30 kr. Det mesta listat på svenska vilket hjälper dig att komma igång med programmen, virusdödare, Diskman2 och Disksalv. övriga diskar 20 kr för medlemmar i föreningar. Snabba leveranser, porto ingår. Adress: Nordiska PD-Biblioteket, Solhem Grimstad, 590 62 Linghem. PG 4942954-1. Tel:013-72026 el. 013-72126 mellan 08-01.

AMIGA PUBLIC DOMAIN MALMÖ Infodisk mot 19 kr på PG 4191440-9. Basen innehåller Fish, Panorama, CasaMiAmiga, Software Digest, SACC, AUGE, ACS, RW, Slides Hows, Camelot, FFaug m.m. Info: Megadisk, Box 5176, 200 71 Malmö.

MULTI SOFT PD-prgtill Atari ST och C64/128. Stort prg-bibl. kopieringskostnad 20 till Commodore och 30 kr till Atari. Gratis lista! Tel: 0753-52924 (Björn) eller 0753-53911 (Patrik) mellan 16-21.

DELTAs Amiga PD. Ca 1500 disketter. Pris 20 kr/st (SONY-diskar). Sätt in 30 på PG 4243017-3 för färsk lista, eller kontakta: Delta, V. Palmgrensg. 79A, 421 77 V. Frölunda. Tel: 031-690938

AMIGA FISH USER GROUP Vi har alla diskarna i lager. Skicka in ditt namn och adress till Fish User Group c/o Jörgen Ekström, Stortorget 3, 235 31 Vellinge med en disk plus returporto så skickar vi en lista på disk över alla prg. plus info.

GÅSAPÅGENS PD Förmedlar PD-prg till C64. Kostnad 30 kr/disk (ca 27 prg) Byter PD-prg. Du får tillbaka lika många valfria prg som du skickar in. Tomdiskar för 6 kr/st. Skriv för lista och info: Gåsapågens PD c/o Hansson, Kalasgr. 4, 222 51 Lund. Var god bifoga svarsporto!

COOL'N FUN PD-BIBLIOTEK Vi har ett mkt litet PD-bibliotek. Säljer, köper och byter PD-diskar. Skicka 20 kr + porto för info-disk. Cool'n Fun PD-bibliotek, Nyponv. 2, 312 31 Laholm.

AMIARTPD-BIBLIOTEK Mer än 300utvalda PD-disketter till Amiga. Pris per disk 20 kr. Lista på disk kan beställas för 20 kr. Amiart PD-bibliotek, Box 282, 201 22 Malmö.

CLUB 64:S PD-BIBLIOTEK C64 disk/band. Gratis program! Prislista gratis/medlemmar i Club 64. 10 kr/icke medlemmar. Skicka 10 kr, namn och adress till Club 64:s PD-bibliotek, Humleg. 5, 267 00 Bjuv.

DISK-O-TEKET PD-bibliotek för Amiga. Vi har alla fish, RPD, Camelot mfl. Totalt 628 disketter. Byter eller säjer till självkostnadspris. 3 info-diskar mot 50 kr på PG 419 25 19-9(J.Liljekvist). Ring 0760-527 13.

IBM PC

PC-KLUBBEN Klubb för IBM PC och kompatibla. 80 kr/år. Klubblad 12 ggr/år. Medl får två diakr m valfria spel och program (PD). Skicka 6.60 i frimärken. PC-Klubben c/o T. Lennartsson, Box 52, 464 03 Dals Rostock. Välkommen!

DATABASEN KANTARELLENS PD-prgbibl för IBM och kompatibla. Gratis lista. Skriv till: Databasen Kantarellen c/o Bengt Hägg, Pl 4866, 294 00 Sölvesborg. Modem tel:0456-303 38, 300 el 1200 baud.

PUBLIC DOMAIN bibliotek för IBM PC och kompatibler. Stor lista + uppl. mot 10 kr i sedel. Föreningen Barken, Box 17069, 200 10 Malmö.

HERTZ PD Programbibliotek för IBM PC och kompatibler. Klubbtidning utkommer ibland. För programlista och info skriv till: Anders Kaplan, Torbjörnsg. 12, 753 [illegible] Uppsala. Obs! Mycket billigt!

DATORBÖRSEN

KÖPES

Commodore User feb-maj 89 köpes för 10 kr/st.
Tel:0481/144 03

C64 disk Defender of the crown, Maniac Mansion, en tac 2 joyst.
Tel:0456/256 04

Nyttoprg till Amiga köpes. Ring Joakim L.
Tel:031/19 36 04

2 MB-kort till Amiga 2000 köpes för 2500 kr.
Tel:013/14 02 58

1541-I köpes. Modellen 1541-II. Med elller utan utrustning. Ring Magnus.
Tel:0500/361 26

Amiga-drive köpes.
Tel:013/14 02 58

Skrivare och modem till Amiga köpes. Ring Pontus
Tel:0455/144 49

1541-II m. manual köpes. Ring Niklas.
Tel:0477/160 11

Amiga 500 med tillbehör köpes. Gärna i närheten av Ljungby. Ring Peter.
Tel:0372/140 89

SÄLJES

Amiga 500 m extra minne, org spel, nytto prg. Nästan ny. Pris 6000 kr el högstbj.
Tel:033/12 94 36

C128 m 1541 diskdr, joyst, litt, disk, bandsp. Pris 4200 kr. Skrivare Star NL 10. Pris 2400 kr.
Tel:0173/123 60

128 Machine language for beginners inkl disk m LADS assambler 200 kr. Mapping the C128. Pris 200 kr. Tricks & Tips C128. Pris 150 kr.
Tel:0173/123 60

C128D, joyst, org spel, tidn, instr böcker, mkt fint skick, Cpm-disk. Pris 4000 kr. Ring e kl 16.30.
Tel:0510/417 00

Amiga 500, A 501, mtrisprt, RF-mod, joyst, disk m boxar, böcker. Pris 8000 kr. Ring Peter.
Tel:019/944 54

Disketter. Japansk kvalitetsdisk DS/DD 135 TPI. Full gar. Pris 10.75 inkl moms
Tel:0758/754 00

Commodore skrivare MPS 1250 säljes. Ring Fredrik.
Tel:033/856 22

Public domain prg till Atari ST. Pris 40 kr inkl disk och porto. Sätt in 10 kr till pg 497 96 33-7 så får du programlistat hemskickad. Glöm ej att skriva ditt namn och postadress.

Action Replay 4 m Graphic enhancement disk 300 kr. MPS 801 skrivare 900 kr.
Tel:0370/196 43

Amiga 500, RF-mod, tac 2, disk m prg, stor låsbar diskbox. Säljes billigt.
Tel:0510/506 20

C128, bandsp, band, böcker, joyst, datormöbel (+ 300 kr). End 1700 kr.
Tel:033/858 18

Populus 200 kr.
Tel:031/31 41 04

C64, diskstat m 10 mån gar, bandsp, org spel, joyst. Pris 2550 kr.
Tel:0457/111 16

1541 diskdr säljes, diskbox, disk. Pris 1000 kr. Ring e kl 18.
Tel:019/23 45 06

Nästanh ny MPS 1250 printer. Passande kabel till Amiga 500, 1000 och C64. Nypris 2500 kr. Säljes för 1900 kr. Ring Jeppe mellan kl 16-20.
Tel:0413/102 25

Amiga 500, färg-TV, RF-mod mm. Pris 5000 kr.
Tel:0520/369 10

Amiga 100, monitor 1081, en hel del prg. Pris 6500 kr.
Tel:035/12 92 16

Super-reset-cartridge. Den bästa resetknappen till C64/128. Två funktioner. Super-reset(resettar allt) coh vanlig reset. Passar alla C64 och C128. End 45 kr inkl porto och instruktioner. Sätt in 45 kr på pg 28 12 62-6. Vid osäkerhet ring Johan el Tobias.
Tel:0220/412 33 el 019/22 64 33

Commodore Monitor 1084 S. Säljes för 2000 kr. Nypris 4000 kr. Gar kvar.
Tel:042/589 29

C64, 1541, 1530, disk, diskbox, band, joyst. Pris 3000 kr. Billigare vid snabb affär. Ring Markus.
Tel:0410/188 43

Amigaprylar slumpas bort. 30 MB hårddisk, extraminne, Easyl ritbord, böcker.
Tel:0491/813 21

Amiga 500 m RF-mod, mus, org spel, disk m prg, diskbox, böcker, joyst. Pris 4800 kr el högstbj.
Tel:0370/476 36

Vortex 30 Mb Hdisk 5000 kr, 2 Mb minne f A1000. Pris 4200 kr. Digiview, diskdr. Ring Magnus.
Tel:0480/171 30

Böcker till C64: Machine language for beginners m fl. Ring Joakim.
Tel:031/19 36 04

Printer Seikosha SP-1200AS, passande Amiga, ST och PC. Nyskick. Pris 1700 kr. Skriv till: Stefan Bylund, Eskaderv 21, 865 00 ALNÖ

C128, monitor C1901, diskdrive C1571, bandspelare C1531, org spel. Endast 4500 kr.
Tel:0764/279 48

C128-D m inbyggd diskdr, fläkt, disk, bandstat, joyst, diskbox, tidn mm. Pris 4500 kr.
Tel:0553/107 33

C64 m bndstat, joyst, tac 2, Quick shot II, org spel bl a Indiana Jones och Worldgames (nästan ny). Pris 2000 kr. Ring e kl 17.
Tel:018/38 12 78

Org spel till C64 på disk och dass, även TFC III och Freeze machine.
Tel:0459/810 79

1541-II, disk m spel. Pris 1100 kr el högstbj.
Tel:019/831 84

Amiga org spel Populus, Starglider II m fl. Pris 150 kr. Ring Mats.
Tel:031/82 23 78

MPS 801 som ny. Pris 800 kr. Ring Mats.
Tel:031/82 23 78

C64, bandsp, joyst, tidn, 1,5 års gar, säljes p g a resa. Ring e kl 19.
Tel:031/53 73 35

Har du problem med Sierraspel? Jag har lösningar till KQ4, LL1, LL2, PQ1 m fl. Du får varje lösning för end 50 kr + porto. Ring för utförligare info.
Tel:0144/107 13

C64 m bandstat, joyst. Säljes för 1400 kr.

Nya C64 säljes m load it bandsp, joyst, org spel. Pris 1900 kr. Vid snabb affär 1800 kr. Ring Robin.
Tel:08/46 00 59

GEOS PowerPak 120 kr.
Tel:08/717 81 83

Xerox 4020 bläckstråleskrivare färg. Pris 9500 kr.
Tel:013/14 02 58

Atatri ST org spel säljes. Dungeon master + tips och kartor, 250 kr, Willow + lösningen 250 kr m, Double dragon 200 kr. Allt för 600 kr. Ring Johan.
Tel:016/630 22

C128, diskdr 1571, TFC III, bandstat, joyst, kass, disk, manualer, 1526 Cprinter, 1 IBM monitor, litt. Pris 5000 kr. Ring Jocke.
Tel:018/23 13 29

C128, diskdr 1541, bandstat, cartridge, sampler, diskbox, joyst. Pris 4000 kr.
Tel:0290/379 61

C128 m bandsp, joyst, TFC III, skrivare, org spel och prg. Pris 2800 kr.
Tel:019/22 62 50

PC-bridge A2088, FPU 8087. Pris 4000 kr. Og prg Deluxe paint III NTSC vers 500 kr, GOMF 3.0. Pris 300 kr. Diskmechanic 2.4. Pris 360 kr.
Tel:08/766 12 27

REGLER FÖR DATORBÖRSEN

Datorbörsen är endast öppen för PRIVATPERSONER som vill sälja, köpa och/eller byta datorer, tillbehör och/eller ORIGINAL-program. Den är också öppen för dem som vill skaffa sig en brevvän, har ett arbeta att söka eller ett arbete att erbjuda.

EN annons kostar 20 kr per 55 tecken.

Det är förbjudet att annonsera om piratkopierade spel och/eller nyttoprogram samt manualer.

Överträdelser av bestämmelserna kan medföra rättslig prövning enligt svensk lag. Det innebär att annonsören riskerar böter eller fängelse upp till två år.

OBS: Försäljning/byte av original-program och spel maximeras till två program per annons. Titlarna måste anges.

På grund av platsbrist i tidningen kan det ta upp till två nummer innan annonsen blir införd.

Ingela Palmér

C64 org spel, Gunship, Dragon ninja m fl. Kass.
Tel:0381/213 95

Tipssystem 64. Vill du mångdubbla dina chanser att vinna på Lotto, Stryk- och måltips. Skriv till: Henrik Tomson, PL 2708, 441 96 ALINGSÅS

C128, cartridge, modem, böcker mm. Säljes billigt.
Tel:0520/355 30

Amiga 500, monitor 1084, mus, manualer och disk. Högstbj.
Tel:08/739 86 96

Modem till Commodore, TFC III, Calc result adv.
Tel:0304/593 70

Färgskrivare Commodore MPS 1500 C inkl. kabel och papper 2500 kr. Roger.
Tel:0550/292 41

Atari 1040 STF, 1224, videodigitizer, samplingsutrustn och massor av prg helt el i delar. Ring kväll.
Tel:033/11 00 02

Amiga 1000, Monitor 1081, extra diskdr 1010, printer Star NL 10 mm. Alltihop ca 10000 kr.
Tel:0155/308 95

Amiga 1060 sidecar, 512 Kb, 20 Mb hårddisk. säljes till högstbj. Ring Niklas.
Tel:035/10 15 14

C64, 1541-II, bandsp, TFC III, org spel, disk, band, diskbox, joyst. Pris 3500 kr el högstbj. Ring Martin.
Tel:0511/700 60

Sega TV-spel m spel + ljuspistol. Pris 1500 kr. Ring e kl 19.
Tel:0372/112 43

Spara Tusenlappar! Amiga PD-spreadsheet, 18000 Rader X 18000 kolumnet! 30 kr m manual på disk! 130 kr m 80-sidig printad manual. sätt in på pg: 56 30 51-2, porto ingår.

Amiga orgspel Time bandit,Road rider mfl. ca 150 kr/st.
Tel:019/533 41

C64, 1541, TFC III, 1530, MPS 1200 P, Disc, band, startext, Assembler, Programmera 6502, Basicböcker. Pris 3200 kr
Tel:08/386032

C64, bandstat 1530, TFC III, 6 handböcker, joystick, spel. Pris 2000 kr. Ring e kl 16.
Tel:036/414 69

Modem 300 baud, till C64 Pris:500 kr.
Tel:0470/24408

A500, 30Mb HD, 2 Mb Exp.m, Monitor, orgspel mm. Pris:17000 kr el. i delar.
Tel:054/112090

Nya C64, 1530 Bandstat, band, orgspel, Pris:1900 kr TFC III, Pris:300 kr, 1351 mus Pris: 170 kr, org spel Kindwords 350 kr, Goldnits 150 kr. Org spel (6 st) 250 kr.
Tel:0380/414 78

C64, org spel, band bla Big 4, skaterock. 25-75 kr/st el. alla f. 450 kr nypris ca 1200 kr. Ring Martin e 18.00
Tel:0758/149 48

C64, bandstationer, joysticks, och org spel Indiana JonesIII, Batman och The last Ninja II. Pris:2000 kr. Ring Erik e. kl:16
Tel:0581/405 41

Skrivare Star sg 10. Pris 1500 kr, Amiga 1000 inkl skärm 8000 kr, Expansionsminne till Amiga 1000 2 mb. Pris 5500 kr.
Tel:019/13 82 77

Freeze Machine, till C64 kopierar allt till en enda del på disc el. band + Massor av nytto funktioner till disc tex. turbo, 10 sek. formatering m.m. Pris:300 kr.
Tel:0515/192 30

Sega Tv-spel, m. ljuspistol, controlpadds, Sega special joystick och action packade spel. Pris:2200 kr.
Tel:0515/192 30

Atari 520, stfm, tangentbord 512 k6 ram, 192 k6 rom inbyggd 3,5 Discdrive, Rf-modulator, midi, gem, st-basic, mus, svensk manual och discetter m. spel, helt ny oöppnad förpackning. Pris:3900 kr.
Tel:0515/192 30

Disketter, i oöppnade förpackningar. Helt nya till C64 och en diskett klippare. Pris:400 kr.
Tel:0515/192 30

Slimline till C64, Byt ditt gamla bruna tråkiga omslag på din C64 till ett nytt elfenbens färgat lågt cool slimline designat omslag, passar alla C64 modeller. Pris:300 kr.
Tel:0515/192 30

Atari PC 1, monokron monitor i Amber, tangentbord m. å,ä,ö. 640 k6, en floppy 5,25, och en floppy 3,5. klock frekvens 4,77/8 mhz. Ega/ hercules/ cga- upplösning.Pris:5900 kr.
Tel:0515/192 30

Nya C64 m åäö,bandst, joystick, org. spel, prg. Pris 2000 kr el. högstbj.
Tel:0155/278 42

C64 spelsäljes.
Tel:013/15 01 95

Microbee dator m monitor, monitorställ, bandsp, handb, div prg, inbyggd ordeh, batteri-backup, skrivare. Pris 4000 kr. Ring Fredrik
Tel:011/17 30 20

Printer MPS 1200 till C64/128 säljes för 1900 kr.
Tel:019/20 03 02

Amiga 1000, monitor 1081, extra diskdrive, modem 300/300, 1200/75, AmigaDos 1.1, 1.2 och 1.3, Lattice C 4.0,bok, kablar ser och par. Pris 9500 eller del. Ring Kenneth mellan 19-23.
Tel:046/15 78 52

Atari ST 1040 Monitor SM 124. Pri 5500 kr. Ring Gunilla.
Tel:046/853 34

C64, bandsp, 1541, G-pascal. Pris 1700 el. högstbj. RF-mod till Amiga säljes samt A250 till högstbj. Ring Glenn ef. 18.
Tel:031/13 89 00

Böcker, 128 Internals, The Kickstart guide to the amiga, Amiga with C, Amiga Machine lang. Prgspråk Lattice 4.0 + manual.
Tel.035/13 32 89

C64-spel kass. Incrowd, Arcade muscle m.m 80 kr/st.
Tel:08/754 42 84

Printer Star LC-10 färg. Säljes med 3 färgband, gar. kvar. Alex.
Tel:46/14 91 60

C64 spel kass. Vigilante, Newz story m.m. 60 kr/st
Tel:08/754 42 84

tari 1040 ST helt ny i oöppnad förp. svensk manual, svensk Tos, mus och tio disketter. Pris 5600 kr.
Tel.0515/192 30

C128, bandsp, 1571, joys,spel, garanti kvar. Pris 4000 kr. Christer.
Tel.0371/173 62

Nya C64, bandst, diskdrive, 1541-II, 1 joyst, spel. Pris 2500 kr. Ring ef. 18.00.
Tel:0155/309 55

C128D, disketter, printer, 2 st joyst, TFC III och instruktionsböcker. Ring Daniel. Pris 4700 kr.
Tel:0381/124 70

Amiga monitor, DeLuxe Music, Dr.T's MRS. Ring efter 20.00.
Tel:0500/383 58

Shadowgatetill Amiga. Säljes eller bytes mot annat org
Tel.0505/306 07

Amiga org spel. 12 st 1000 r eller högstbjudande. Ring ef. 19.00
Tel:060/57 02 71

IBM PC, ritbord, scanner, olika kort m.m. Ring ef.19.00.
Tel.060/57 02 71

Amiga 500 1 år. 2 joysticks, diskbox, spel. Pris 4000 kr.
Tel:0454/441 11

Amiga 500 mRF-mod, mus, WB, Amiga Basic, manualer. Pris 4500 kr. Ring kvällstid.
Tel:477/206 16

Amiga org. spel säljes. Roger Rbbit, Purple Saturn Day och Rick Dangerous. Pris 590 kr för alla el. 220 kr/st ing Henrik.
Tel:431/310 91

C64, bandsp, tidn, spel, böck. Bra skick. 1900 kr.
Tel:0470/693 39

BREVKOMPISAR

Amiga brevkompis sökes för byte av prg, demos mm. Svarar på alla brev. Skriv till: Aleksander Vea, Varden, 4280 Skudeneshavn, NORGE

Amigabrevkompisar önskas för byte av div prg, demos mm. alla får svar. Skriv till: Ulf Borgström, Hammarskiftet 3, 274 00 SKURUP

C64-ägare m bandsp sökes. Svarar på alla brev. Skriv till: Henrik Axelsson, Gäöstgivarv 7, 552 77 JÖNKÖPING

Brevkompis m Amiga sökes för byte av prg mm. Skriv till: Anders Lundgren, Heimdallsv 25, 151 60 SÖDERTÄLJE

Jag är en kille på 13 år m en Amiga 500 som söker brevvänner för byte av prg och tips mm. Skriv till:Tomas Hansson, Hattsjöv 19, 570 20 BODAFORS

Amigakontakter sökes för byte av prg mm. Skriv till:Erik Bern, Stackv 28, 667 00 FORSHAGA

Brevkompisar till Amiga sökes för byte av prg och tips m.m. End. brev m prg listor besvaras. Stefan Mäkk, Yttre Ljungarumsv. 93, 552 71 JÖNKÖPING

Nybliven 12D söker brevkompisar. Skriv till: Daniel Karlsson. Kullgårdsv. 40, 443 35 LERUM

Brevkompisar med C64 sökes för utbyte av nye demon. Skriv till. Per Åkerblom, Storag. 67, 620 12 HEMSE

Brevkompisar sökes för byte av prg, demos m.m. Skriv till: Bård A. Kristiansen, Abel Meyersg. 18, 7800 Namsos, NORGE

Brevkompisar med Amiga sökes för byte av prg och tips m.m. Skriv till: Jan Bertilsson, Sandstens. 32, 796 00 ÄLVDALEN

Amigaägare sökes. Skriv till: «d8»yvind Kristiansen, Steinrøysa 25, 2300 Hamar, NORGE

Amiga kontakter sökes för byte av prg, tips m.m. Magnus Dahl, Limav. 5B, 236 00 HÖLLVIKEN

Amiga ägare sökes för byte av prg. Svara alla! ohn Junker, Munkv. 26, 777 00 SMEDJEBACKEN

Amiga kontakter sökes för byte av prg. Sriv till: Magnus Grønvoll, Fossvn. 7, 1405 Langhus, NORGE

Amigaägare sökes för byte av prg, demos mm. Skriv till: Fredrik Ramström, Dunderbostigen 6, 778 00 NORBERG

29-årig Amigaägare önskar byta prg, tips mm. Lista på dina prg = svar. Skriv till: Conny Spring, Furug 65, 827 00 LJUSDAL

Amigabrevkompis sökes för byte av prg, demos, tips mm. Skriv till:Fredrik Wassenius, Selma Lagerlöfs v 18, 682 00 FILIPSTAD

C64-ägare sökes för byte av demos, prg, tips mm. På disk. Skriv till: Tomas Westerlin, Grindtölpsv 27 3 tr, 183 32 TÄBY

Brevkompis m bandstat och C64 sökes för byte av tips mm. Du får gärna kunna lite Basic. Skriv till: Anders Wilhelmsson, Poppelv 24, 275 31 SJÖBO

Amigakontakter sökes för byte av prg, demos. Skriv till: Robert Rodriguez, Brunnsv 21, 731 42 KÖPING

Modem- och brevkompisar för Amiga sökes. Svarar på allt (2400 bps modem). Skriv till: Fredrik Widfeldt, Björkg 22, 571 39 NÄSSJÖ

Brevvän m C64, bandstat sökes för byte av prg mm. Skriv till: Robin Smith, Rösabergsv 7, 822 00 ALFTA

C64 brevkompisar m drive sökes för byte av prg. Skriv till: Filip Engström, Mandoling 29, 421 45 V FRÖLUNDA

Brevkompisar m C64 och diskdrive sökes för byte av prg och demos. Skriv till: Magnus Svensson, Falkvägen 10, 831 62 ÖSTERSUND

Amiga brevkompis sökes för byte av prg och demos m.m. Svarar alla brev. Skriv till: Peter Lycksäter, Gamlarp, 571 93 NÄSSJÖ

Amiga freaks sökes för byte av demos m.m.Skriv snabbt till: Peter Lindberg, Poppelv. 18, 244 00 KÄVLINGE

Amiga kontakter sökes för byte av prg m.m. Skriv till Lars Mellberg, Runhällsg. 14, 423 48 TORSLANDA

Lystring! C64/128 ägare med band eller diskdrive sökes. Skriv till: Ronnie Karlsson, Björnbärsv. 59, 664 00 GRUMS

REGLER FÖR DATORBÖRSEN

Datorbörsen är endast öppen för PRIVATPERSONER som vill sälja, köpa och/eller byta datorer, tillbehör och/eller ORIGINAL-program. Den är också öppen för dem som vill skaffa sig en brevvän, har ett arbete att söka eller ett arbete att erbjuda.

EN annons kostar 20 kr per 55 tecken.

Det är förbjudet att annonsera om piratkopierade spel och/eller nyttoprogram samt manualer.

Överträdelser av bestämmelserna kan medföra rättslig prövning enligt svensk lag. Det innebär att annonsören riskerar böter eller fängelse upp till två år.

OBS: Försäljning/byte av original-program och spel maximeras till två program per annons. Titlarna måste anges.

På grund av platsbrist i tidningen kan det ta upp till två nummer innan annonsen blir införd.

Ingela Palmér

64 med bandspelare sökes för byte av prg, demos och tips. Sriv till: Lukas Oskarsson, Rockeskärsg. 13A, 456 00 KUNGSHAMN

Brevkompisar med Amiga sökes för byte av prg. 100% svar. Skriv till: Tore Skobba, Tyribakken 14, 280 Oslo 2, NORGE

Amigakontakter sökes för byte av prg. Skriv till: Thomas Torp, Skogsbrynet 16C 0283 Oslo 2, NORGE

Brevkompis sökes för byte av ev. prg, tips m.m. Skriv till: Mikael Johansson, Salviag. 7, 424 40 ANGERED

C64 kontakter sökes för byte av demos, prg, m.m. på disk. Skriv till: Magnus Andersson, Smultronv.15A, 597 00 ÅTVIDABERG

Amigakontaktersökes för byte av prg. Garanti: Brevsvar. Skriv till Anna och Ida Höyer, Döbelstigen 3, 253 67 HELSINGBORG

Amigabrevkompis sökes för byte av prg, tips m.m. Skriv till: Tommy Bengtsson, Klingbergsv. 16, 712 30 HÄLLEFORS

Brevkompis C64 kompisar sökes för byte av prg m.m. på disk. Andreas Andersson, Bågv. 43, 544 00 HJO

Amigakontakter sökes dör byte av demos, pg. demos m.m. Skriv till: Kalle Bengtsson, Skintabyv. 14, 310 40 HARPLINGE

BYTES

VHS filmer bytes. Skriv till: Per Hånell, Midälvav 56, 852 48 SUNDSVALL

Forgotten Worlds till Amiga bytes el säljes. Obruten förp.
Tel:0322/179 13

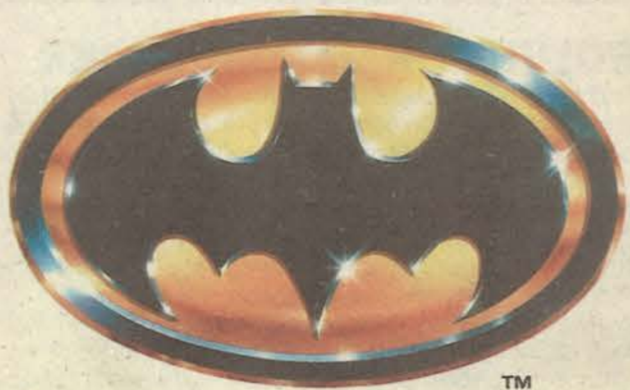
Amiga Populous m sv manual bytes mot F16Combat Pilot.
026/14 17 45

Kindwords och två org. spel (Golden Path & F-18) mot extraminne eller diskdrive (3.5 med switchknapp). Ring Krister.
Tel:031/25 66 27

Amiga Freaks jag byter mina org. spel Manhattan dealers och P.O.W mot Amiga Hardware Ref. manual.. Skriv till: TMD, R. Blakstad gt. 7. 6600 Sundalsöra, NORGE

ARBETEN FINNES/ UTFÖRES

Reklam? Gör ni reklam på er Amiga? Hinner ni inte med? har ni inget genlock så att ni kan föra över bilderna till video? Ring Micke.
Tel:033/11 77 17



TM

HACKER KÄKADE PIZZA GRATIS och VANN SPEL

VINN BATMAN

Prenumerera i dag och spara 34 kronor på en helårsprenumeration (17 nummer) för 238 kronor. Vinsten på en halvårsprenumeration (8 nummer-120 kronor) räcker inte lika långt som till pizzerian. Möjligtvis till en kokt med bröd utan senap.

Och den med otroligt flyt vinner dessutom ett tufft spel. Tio stycken delar vi ut, ska ni veta.

För den som vill ha ett Amigaspel lottar vi ut Batman, screenstarvinnaren. För 64:a-ägarna finns Batman på kassett och diskett.

Även folk som förnyar sin prenumeration kan vinna! Men alla har efteråt råd att käka en Calzone, eller Funghi, eller vad nu pizzorna heter.

□ JA, jag vill prenumerera på Datormagazin och betalar när inbetalningskortet kommer.
□ Helår (17 nr) för 238 kronor.
□ Halvår (8 nr) för 120 kronor.

Jag har en: □ C64 □ C128 □ Amiga □ Bandspelare □ 1541/1571 □ Modem □ ....

□ *JA, jag är Amiga-ägare och vill ha Batman om jag vinner.*
□ *JAG har en C64/C128 och vill ha Batman om jag vinner.*

Namn ______________________

Adress ______________________

Postnr ________ Postadr ______________

Målsmans underskrift om du är under 16 år:

____

Nr 15/89

Skickas till
DATORMAGAZIN
Prenumeration
Box 21077
100 31 STOCKHOLM

Nr 16 ute 23 november

STOR SPELÖVERSIKT



ÅRETS JOYSTICKTEST

84 SIDOR